



الإدارة العامة للتحرير  
والشئون الثقافية

مجموعة  
المصطلحات العلمية والفنية  
التي أقرها المجمع

المجلد السابع والثلاثون

القاهرة  
الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية  
١٤١٨ هـ - ١٩٩٨ م

اهداءات ٢٠٠٣

أ.د / شوقي ضيف  
رئيس مجمع اللغة العربية



الإدارة العامة للتحريب  
والشئون الثقافية

مجموعة  
المصطلحات العلمية والفنية  
التي أقرها المجمع

المجلد السابع والثلاثون

القاهرة  
الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية  
١٤١٨ هـ - ١٩٩٨ م





أعد هذه المجموعة للطبع محررو اللجان ، أشرف  
على إخراجها :

**السيدة / أوديت الياس اسكندر**

مدير عام الإدارة العامة للتحرير والتسجيل والشئون  
الثقافية والمناجم العلمية



## الفهرس

صفحة

الموضوع

ز	... .. مقدمة للأستاذ الدكتور رئيس المجمع
١	... .. ١ - مصطلحات فى الفيزيكا
٤١	... .. ٢ - مصطلحات فى الهندسة
٨١	... .. ٣ - مصطلحات فى الجيولوجيا
١٢٢	... .. ٤ - مصطلحات فى التربية
١٣٥	... .. ٥ - مصطلحات فى علم النفس
١٤٥	... .. ٦ - مصطلحات فى التاريخ والآثار
١٦٣	... .. ٧ - مصطلحات فى القانون الجوى
١٧٩	... .. ٨ - مصطلحات فى العلوم الطبية
٢٠٩	... .. ٩ - مصطلحات فى ألفاظ الحضارة
٢٥١	... .. ١٠ - مصطلحات فى الحاسبات
٢٦٩	... .. ١١ - مصطلحات فى الأحياء
٣٢٣	... .. ١٢ - مصطلحات فى الحديث النبوى
٣٤٩	... .. ١٣ - مصطلحات فى الرياضيات
٣٨٥	... .. ١٤ - مصطلحات فى الجغرافيا



## المقدمة

كان من الأغراض الأساسية لإنشاء مجمع اللغة العربية بالقاهرة اتخاذ الخطوة السديدة بنقل العلوم الغربية إلى اللغة العربية والرد على من يقولون إن العربية قاصرة عن حمل هذه العلوم لضيق مادتها الذي لا يؤهلها كى تصبح فى مصاف الأمم العالمية وما تحمل لغاتها من تلك العلوم ، ومن يقولون هذا القول لا يعرفون شيئاً عن تاريخ العربية ولا عن طاقاتها الاشتقاقية فى حمل العلوم وكيف أنها استطاعت سريعاً فى العصر العباسى أن تحمل كل ما عرفه العالم القديم من العلوم وأن تطوّرَها طوال ستة قرون من القرن الثانى الهجرى / الثامن الميلادى إلى القرن الثامن الهجرى / الرابع عشر الميلادى ، وكانت وحدها فى كل هذه القرون تقود العالم علمياً وفلسفياً وفكرياً وعنها فى الأندلس وصقلية حمل الغرب العلوم ، وأخذ على ضوئها يسلك الطريق إلى نهضته العلمية الحديثة .

ومرت على العربية فترة ركود طويلة كان الغرب يقفز فى أثنائها قفزات كبرى فى علومه مما جعل العربية فى حاجة إلى معرفة تلك العلوم ، وتصدى علماء مصر - منذ الثلاثينيات إلى التسعينيات فى القرن الماضى - ينقلون علوم الغرب وتستحيل العربية على أيديهم لغة علمية خصبة ، وكان الإنجليز احتلوا مصر ، وجعلوا - بمكرهم - التعليم فى المدارس العالية باللغة الانجليزية ، فتوقفت تلك النهضة العلمية .

وفى سنة ١٩٣٢ أنشأت مصر المجمع اللغوى لينهض بالعربية ، ويعدّها - من جديد - لاستيعاب علوم الغرب ، وعقد أول اجتماع فى سنة ١٩٣٤ وكون أعضاءه سريعاً لجاناً لمختلف العلوم الغربية ، ومضت تنقل إلى العربية مصطلحاتها عن طريق الترجمة والتعريب مع وضع مبادئ وأسس قيمة فى صوغ المصطلحات العلمية والفنية .

( ج )

وعنى المجمع فى سنة ١٩٤٢ بنشر مجموعة المصطلحات التى أقرها فى الدورات الست الأولى ، وأخذ منذ سنة ١٩٥٧ ينشر كل ما يضعه سنوياً من المصطلحات العلمية والفنية ومقابلاتها العربية . وعادة يعرض على مؤتمره السنوى ما وضعه منها علماء الأعلام ، ويناقشها أعضاء المؤتمر من علمائه المصريين وبعض علماء البلاد العربية وبعض أعلام المستشرقين ، وهى بذلك ثمرة شورى علمية كبرى ، يطبعها المجمع بعد إقرار المؤتمر لها ويوزعها على الكليات العلمية فى مصر والبلاد العربية الشقيقة لتشيع بين علمائها فى نقلهم للعلوم الغربية ، وليبدوا عليها ملاحظاتهم كى ينتفع بها المجمع فى طبعاتها التالية وفيما يؤلف من معاجم علمية بلغت حتى الآن ثلاثة عشر معجماً علمياً ، تعد - بقوة - لتعريب التعليم الجامعى فى مصر والشقيقات العربية ما عدا سوريا فإنها سبقت منذ العشرينيات فى القرن الحاضر إلى تعريب هذا التعليم .

وأنا - مع ثنائى الجم على الجهود الخصبة التى يبذلها أعضاء مجمعنا اللغوى القاهرى - أقدم هذه المجموعة السابعة والثلاثين من أعمالهم فى المصطلحات العلمية والفنية وألفاظ الحضارة ، وهى تشتمل على مصطلحات الدورة المجمعية الحادية والستين وتضم مصطلحات الفيزيكا ، والهندسة ، والطب ، والجيولوجيا ، والتربية وعلم النفس ، والتاريخ والآثار ، والقانون الجوى ، والحاسبات ، وعلوم الأحياء والزراعة ، والشريعة ، والرياضيات ، والجغرافيا ، وألفاظ الحضارة .

والله أسأل أن يوفق المجمع اللغوى القاهرى دائماً إلى خدمة

اللغة العربية ، لغتنا القومية الخالدة .

رئيس المجمع

( أ . د . شوقى ضيف )

## مصطلحات فى الفيزيكا \*

---

( \* ) أعدتها لجنة الفيزيكا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الثالثة بتاريخ ٢٧ من شوال سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢٨ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٩٥ م .

### لجنة الفيزيقا

- أ . د . محمود مختار ..... مقررأ
- أ . د . بدوى طبانة ..... عضواً
- أ . د . سيد رمضان هدارة ..... عضواً
- أ . د . عطية عبيد السلام عاشور ..... عضواً
- أ . د . رأفت كامل واصف ..... خبيرأ
- السيدة : شادية شوقى أمين ..... محررة



# مصطلحات فى الفيزيكا

لنواتج الاحتراق ، بالنسبة لفتحة تمر خلالها عند درجة حرارة وضغط معينين إلى الضغط الخارجى

ideal flow ٦ - تدفق مثالى

تدفق منتظم ثنائى البعد لا دروانى لسائل غير لزج وغير قابل للانضغاط .

( انظر : تدفق المائع عديم اللزوجة )

( inviscid flow )

ideal fluid ٧ - مائع مثالى

مائع تدفقه مثالى .

( انظر : تدفق مثالى ideal flow )

٨ - ديناميكا الموائع المثالية

ideal fluid dynamics

( انظر : الديناميكا الهوائية المثالية )

( ideal aerodynamics )

ideal gas law ٩ - قانون الغازات المثالية

معادلة الحالة لغاز مثالى ، يمكن اعتبارها معادلة مناسبة للغازات الحقيقية عند درجات الحرارة العالية نسبياً والضغط المنخفضة ، وهذه المعادلة هى :  $p \cdot V = n \cdot R \cdot T$  . حيث  $p$  حجم المول من الغاز ،  $V$  = ضغطه ،  $T$  = درجة حرارته المطلقة ،  $n$  = الثابت العام للغازات .

flux density

١ - كثافة الفيض

الفيض على وحدة المساحة .

iconometer

٢ - ايقنومتر

جهاز بصرى يستخدم لتعيين حجم جسم على بعد معلوم أو بعد جسم معلوم الحجم ، وذلك بقياس أبعاد الصورة التى تكونها عدسة معلومة البعد البؤرى .

٣ - الديناميكا الهوائية ( الايروديناميكا ) المثالية

ideal aerodynamics

الديناميكا الهوائية التى تطبق فيها افتراضات مبسطة تساعد على تفسير بعض مسائل انسياب الهواء ، وإعطاء حلول تقريبية لها .

ideal dielectric

٤ - عازل مثالى

عازل يتميز بأن الطاقة اللازمة لتوليد مجال كهربائى فيه تعود إلى المصدر عند إزالة هذا المجال ، ويطلق عليه أيضاً العازل التام .

perfect dielectric

٥ - سرعة النفث المثالية

ideal exhaust velocity

النهاية العظمى المحسوبة للسرعة النسبية

١٠ - مشع مثالي = الجسم الاسود

ideal radiator = black body

( انظر : الجسم الاسود black body )

١١ - محوّر طاقة مثالي ideal transducer

مُحوّر طاقة افتراضى ، انفعالى ، ينقل أكبر قدر من القدرة من المصدر إلى الحمل .

١٢ - مُحوّل مثالي ideal transformer

محول افتراضى لا يخترن الطاقة ولا يبدها ، معامل اقترانه يساوى الوحدة ومحاثته لا نهائية القيمة .

١٣ - مركبة عاطلة idle component

( انظر : مُركبة لا واطية )

( wattless component . )

١٤ - تيار متعطل = تيار تفاعلى

idle current = reactive current

مركبة التيار العمودية على القلطية فى التمثيل الطورى للتيار المتردد ، وهذه المركبة لا تسهم فى قدرة الدائرة ولكنها تزيد من فقدتها .

ويعرف أيضا بالتيار اللاواطى

wattless current

١٥ - ملف إشعال ignition coil

ملف فى نظام اشتعال يخترن الطاقة بمعدل بطيء نسبياً فى مجال مغنطيسى ويطلقها فجأة لإشعال خليط الرقود .

١٦ - درجة حرارة الاشتعال

ignition temperature

أدنى درجة حرارة تزيد عندها طاقة الاندماج المتولدة فى بلازما على الطاقة المفقودة عن طريق أشعة الكبح ( البرمز شترالنج ) .

١٧ - إيلينيوم = بروميثيوم - ١٤٧

illinium = promethium - 147

أحد العناصر الأرضية النادرة ، عدده الذرى ٦١ والكتلى ١٤٧ - وهو من العناصر التى تنتج أثناء انشطار اليورانيوم ٢٣٥ . ويعرف أيضا بالفلورنشيوم florentium .

١٨ - الاستضاءة illuminance

كثافة الفيض الضوئى الواقع على سطح .

١٩ - الاستضاءة illumination

علم الإضاءة التطبيقى .

٢٥ - مستوى الصورة image plane

المستوى الذى تُكوَّن فيه مجموعة بصرية صورة للجسم .

٢٦ - حيز الصورة image space

الحيز الذى تتكون فيه الصور الحقيقية أو التقديرية بواسطة مجموعة بصرية .

٢٧ - سخان غمرى immersion heater

أداة كهربائية تغمر فى السوائل لتسخينها .

٢٨ - مقياس الانكسار المغمور

immersion refractometer

جهاز لقياس معامل انكسار سائل يغمر منشور الجهاز فيه .

٢٩ - تصادم impact

اصطدام جسمين كل بالآخر بقوة كافية .

٣٠ - طاقة الصدم impact energy

الطاقة اللازمة لكسر جسم جامد بصدمه .  
وتعرف أيضاً بشدة احتمال الصدمة .  
( انظر : شدة احتمال الصدمة )

( impact strength )

٢٠ - توزيع الاستضاءة

illumination distribution

الكيفية التى يتوزع بها الضوء على سطح ما

٢١ - مقياس الاستضاءة illuminometer

فوتومتر يستخدم ميدانياً ونتائجه أقل دقة من نتائج الفوتومتر المعلى .

٢٢ - صورة image

لفظ يطلق على كل صورة لجسم مناظرة له وقد تكون ضوئية أو كهربائية أو كهرمغناطيسية

٢٣ - تأثير الصورة image effect

التأثير الحادث فى مجال الهوائى بسبب الموجات الكهرمغناطيسية المنعكسة من سطح الأرض . وتفسر هذه الانعكاسات على أنها صادرة من صورة للهوائى تقع تحت سطح الأرض على مسافة مساوية لبعد الهوائى الحقيقى عنه .

٢٤ - قوة الصورة image force

القوة الإلكتروستاتيكية التى يؤثر بها موصل فى شحنة قريبة منه بافتراض أن للشحنة صورة كهربائية خلف الموصل .

( انظر : صورة كهربائية electric image )

٣٦ - قنطرة المعاوقة impedance bridge

جهاز شبيه بقنطرة هويتستون يستخدم لمقارنة المعاوقات التى تحتوى على محاثة أو مواسعة أو مقاومة أو مجموعة منها .

٣٧ - معادلة المعاوقة

impedance compensator

شبكة كهربائية تضاف إلى شبكة أخرى بغرض إكساب معاوقة هذه المجموعة خاصة محددة مطلوبة عند تردد معين .

٣٨ - مركبة معاوقة

impedance component

أداة ، كمقاوم أو حاث أو مكثف ، تحدث معاوقة فى دائرة كهربائية .

٣٩ - تقارن بالمعاوقة impedance coupling

تقارن دائرتى إشارة باستخدام معاوقة .

٤٠ - مقياس المعاوقة impedometer

جهاز يستخدم لقياس المعاوقة فى دليل الأمواج .

٣١ - استثارة صدمية impact excitation

حدوث ذبذبات متضائلة فى دائرة راديوية بفعل نبضة فجائية ، كالتفريغ الشررى .

٣٢ - قوة الصدمة impact force

القوة المتولدة عن القصور الذاتى لقذيفة فى الاتجاه الأمامى نتيجة لإبطائها بالتصادم . وتناسب هذه القوة طردياً مع التباطؤ وكتلة الأجزاء المبطة .

٣٣ - ضغط صدمى = ضغط ديناميكى

impact pressure = dynamic pressure

( انظر : ضغط ديناميكى )

( dynamic pressure )

٣٤ - إجهاد صدمى impact stress

الإجهاد الفجائى الناشئ عن قوة صدمية فى مادة ما .

٣٥ - السرعة عند الاصطدام

impact velocity

سرعة القذيفة أو الصاروخ لحظة التصادم .

٤٧ - قوة دفعية impulsive force

( انظر : تصادم impact )

٤٨ - معادلة الصوت النبضى

impulsive sound equation

معادلة تنص على أن الطاقة الصوتية الكلية الناتجة من نبضة صوتية قصيرة فى غرفة هى دالة للزمن تتناقص أسياً ، يتوقف ثابت اضمحلالها على سرعة الصوت ومعامل امتصاصه وحجم الغرفة ومساحتها السطحية .

٤٩ - شائبة impurity

مادة إذا نُشِرت بكميات صغيرة فى فلز شبه موصل أمدته بالإلكترونات حرة أو تلقت منه إلكترونات .

٥٠ - استطارة بالشوائب

impurity scattering

استطارة الإلكترونات بالفوتونات أو بالشقوقب الناتجة عن وجود شوائب فى البلورة .

٥١ - شبه موصل بالشوائب

impurity semiconductor

شبه موصل ترجع خصائصه إلى مناسب الطاقة التى تحدثها ذرات شائبة .

٤١ - غاز حقيقى

imperfect gas = real gas

( انظر : real gas ) .

٤٢ - باينت بريطانى imperial pint

وحدة للحجم تستخدم فى بريطانيا لكيل السوائل وتساوى ٥,٧ × ١٠<sup>-٤</sup> من المتر المكعب تقريباً .

٤٣ - ضوضاء نبضية impulse noise

اضطرابات عابرة قصيرة الدوام فى نظام لنقل القدرة الكهربائية .

٤٤ - مرحلة نبضية impulse relay

مرحلة تحتزن طاقة نبضة قصيرة لتشغيلها بعد انتهاء النبضة .

٤٥ - ملف نبضى impulse solenoid

ملف لولبى يعمل بطاقة نبضية بسرعات تصل إلى عدة مئات من النبضات فى الثانية .

٤٦ - فلطية نبضية impulse voltage

فلطية وحيدة الاتجاه ترتفع سريعاً إلى قيمة عظمى ثم تهبط سريعاً إلى الصفر .

incident power ٥٨ - القدرة الساقطة

حاصل ضرب الفلطية والتيار الساقطين على هوائى من جهاز إرسال .

inclined extinction ٥٩ - إخماد مائل

إخماد للذبذبات فى بلورة تكون فيه اتجاهاتها مائلة على محور البلورة . أو على اتجاه الانشقاق فيها .

inclined plane ٦٠ - مستوٍ مائل

سطح مستوٍ يصنع زاوية مع اتجاه قوة ما أو مع خط إسناد .

incoherent light ٦١ - ضوء لا مترابط

طاقة إشعاعية كهرمغناطيسية تختلف موجاتها فيما بينها فى الطور وقد تختلف أيضاً فى الطول .

٦٢ - استطارة لا مترابطة

incoherent scattering

استطارة الجسيمات أو الفوتونات التى تعمل عناصر الاستطارة فيها مستقلة بعضها عن بعض .

incandescence ٥٢ - توهج

انبعاث إشعاع منظور من جسم ساخن .

incandescent lamp ٥٣ - مصباح متوهج

مصباح كهربائى مفرغ يحتوى على فتيل فلزى يبعث ضوءاً عندما يسخن الفتيل إلى درجة التوهج بإمرار تيار كهربائى فيه .

inch ٥٤ - بوصة ( إنش )

وحدة لقياس الأطوال شائعة الاستخدام فى الولايات المتحدة وبريطانيا وتساوى ٢, ٥٤ سم .

incidence angle ٥٥ - زاوية السقوط

( انظر : زاوية السقوط )

( angle of incidence )

incidence plane ٥٦ - مستوى السقوط

المستوى الذى يحتوى على الشعاع الساقط على سطح وعلى الخط العمودى على هذا السطح عند نقطة السقوط .

incident light ٥٧ - الضوء الساقط

الأشعة الضوئية الساقطة على سطح .

٦٧ - حث إضافى incremental induction

الفرق بين أعلى وأدنى قيمة للحث المغنطيسى عند نقطة فى مادة مستقطبة حين تعرضها لدورة مغنطة صغيرة .

٦٨ - نفاذية إضافية

incremental permeability

نسبة تغير دورى صغير فى الحث المغنطيسى إلى التغير الدورى المقابل له فى القوة المغنطة عندما يكون الحث المغنطيسى المتوسط أكبر من الصفر .

٦٩ - (١) معامل index

كمية عددية لا بُعدية تدل على مقدار تأثير فيزيقى ما ، ومن أمثلتها معامل الانكسار .

(ب) دليل :

ما يستخدم مؤشراً أو علامة للدلالة على شىء ما .

٧٠ - مجسم ناقصى دليلى index ellipsoid

مجسم ناقص تتناسب أطوال محاوره المتعامدة الثلاثة مع القيم الأساسية لمعامل الانكسار فى وسط متباين الخواص ويتخذ كل منها اتجاه المتجه الكهربائى المناظر له .

٦٣ - اندماج غير تام incomplete fusion

تفاعل نووى يحدث بفعل الأيونات الثقيلة وفيه تكون طاقة حركة كل من النواتين الناتجتين على نمط طاقات حركة نواتج الانشطار إلا أن كتلتى هاتين النواتين قريبتان من كتلتى الهدف والقذيفة .

٦٤ - لا انضغاطية incompressibility

خاصية للمادة التى تحافظ على حجمها الأسمى عند زيادة الضغط الواقع عليها .

٦٥ - تدفق لا انضغاطى

incompressible flow

سريان مائع لا تتغير كثافته فى أثناءه .

٦٦ - فقدان تخلفى إضافى

incremental hysteresis loss

الزيادة الطفيفة فى فقدان التخلفى التى تحدث عند تعرض مادة مغنطيسية لقوة مغنطة نبضية .

( انظر أيضاً : فقدان تخلفى

( hysteresis loss

٧٦ - صاعقة غير مباشرة indirect stroke

تفريغ كهربائى برقى يحدث فلتطية فى نظام قوى كهربائية أو اتصالات دون أن يصيب النظام مباشرة .

٧٧ - موجة غير مباشرة indirect wave

كل موجة راديوية تأتى فى مسار غير مباشر نتيجة لتعرضها المفاجىء لتغير فى الاتجاه بالانكسار أو الانعكاس .

٧٨ - تباين الخواص بالحث

induced anisotropy

اختلاف خاصية مادة مغنطيسية فى اتجاه ما عنها فى سائر الاتجاهات نتيجة لتلدينها فى مجال مغنطيسى .

٧٩ - نفاذية مطلقة

induced capacity = absolute permeability

نسبة كثافة الفيض المغنطيسى إلى شدة المجال المغنطيسى فى وسط ما وقد يطلق عليها سعة مستحثة .

٧١ - سائل دليلى index liquid

سائل معامل انكساره معلوم يستخدم لإيجاد معاملات انكسار المواد المسحوقة .

٧٢ - معامل الانكسار index of refraction

نسبة سرعة الضوء الطورية فى الفراغ إلى سرعته الطورية فى وسط معين .

٧٣ - النسبة الدليلية index ratio

نسبة نصف قطر الموصل المستخدم فى التسخين بالحث إلى عمقه القشرى عند التردد المستخدم .

( أنظر : عمق قشرى skin depth )

٧٤ - مجسم ناقصى دليل

indicatrix = index ellipsoid

( انظر : index ellipsoid )

٧٥ - دورة غير مباشرة indirect cycle

دورة مفاعل نووى ينقل المبادل الحرارى فيها الحرارة من مبرد المفاعل إلى مائع آخر يدير مؤلّد حركة .



بهذه الدائرة وتغيير الوضع النسبي للملفين الابتدائي والثانوي تغيير علاقات الفلطيّة أو الطور في الدائرة .

#### ٨٥ - مقياس الواط ساعة الحثي

induction watthour meter

مقياس للطاقة الكهربائية المستنفدة بالواط ساعة في دائرة تيار متردد .

#### ٨٦ - شحنة حثية inductive charge

الشحنة التي تنشأ على جسم ما قريب من جسم آخر مشحون .

#### ٨٧ - قارئة حثية inductive coupler

قارئة تعمل بالحث المتبادل على تقارن دائرتين كهربائيتين .

#### ٨٨ - تقارن حثي inductive coupling

تقارن بين دائرتين بالمُحَاثَة المتبادلة التي يهيئها محول كهربائي ، ويعرف المصطلح أيضاً بـ " التقارن بمحول " .

#### ٨٠ - قوة دافعة كهربائية مستحثة

induced electromotive force

القوة الدافعة الكهربائية التي تنشأ في موصل كهربائي نتيجة لتغير الفيض المغنطيسي الذي يقطعه .

#### ٨١ - انشطار مستحث induced fission

انشطار نواة لا يحدث إلا إذا قذفت النواة بالنيوترونات أو بأشعة جاما أو بجسيمات أخرى تحمل طاقة .

#### ٨٢ - جهد مُستحث = فلطية مستحثة

induced potential = induced voltage

( انظر : فلطية مستحثة induced voltage )

#### ٨٣ - فلطية مستحثة induced voltage

فلطية تتولد في موصل بالحث الكهرومغنطيسي أو الإلكتروستاتيكي .

#### ٨٤ - منظم فلطية حثي

induction voltage regulator

نوع من المحولات له ملف ابتدائي متصل على التوازي بدائرة وملف ثانوي متصل على التوالي

٩٣ - مجاوبة حثية inductive susceptance

جزء المجاوبة الناشء عن المحاثية فى دائرة مقاومتها مهملة .

٩٤ - نافذة حثية inductive window

حاجز من مادة موصلة يمتد داخل دليل الأمواج لإضافة استجابية حثية على التوازي معه .

٩٥ - لامرن inelastic

صفة للجسم الذى يحتفظ ببعض التشوه فى شكله أو فى حجمه بعد زوال القوة التى أحدثت هذه التشوه .

٩٦ - انبعاج لامرن inelastic buckling

زيادة فجائية فى انثناء أو إلتواء عمود عندما يصل الإجهاد الضغطى إلى حد المرونة ولكن قبل نشوء انبعاج لدن .

٩٧ - مقطع مستعرض لامرونى

inelastic cross section

مقياس لاحتمال حدوث تصادم لامرن بين جسيمين .

٨٩ - مقسم حثى inductive divider

أداة لإدخال جزء معين من محاثية فى دائرة كهربائية وتتركب هذه الأداة عادة من محول ذاتى مزود بمأخذ متوسط .

٩٠ - حمل حثى inductive load

حمل تغلب فيه المحاثية بحيث يتأخر طور التيار المتردد فيه عن طور فلطيته المترددة ويعرف أيضاً " بحمل التأخير lagging load " .

٩١ - تفريغ بلازما بالتقارن الحثى

inductively coupled plasma discharge

تفريغ كهربائى عالى درجة الحرارة (٨٠٠٠-١٠٠٠٠ كلفن) يحدث بفعل مجال مغنطيسى فى غاز موصل مناسب . هو عادة الأرجون أو خليط من الأرجون والنيتروجين .

٩٢ - قضيب حثى inductive post

قضيب أو مسمار لولبى فلزى يمتد خلال دليل أمواج موازياً للمجال الكهربائى وذلك لإضافة استجابية حثية inductive susceptance على التوازي مع دليل الأمواج للموافقة بين دليل الأمواج والموجة المارة به .

( انظر : استجابية susceptance ) .

١٠٣ - لا استقرار قصورى

inertial instability

- ١ - حالة عدم الاستقرار الذى يكون فيه الشكل الوحيد للطاقة المنقولة بين الحالة المستقرة والاضطراب فى مائع ما هو طاقة الحركة .
- ٢ - حالة عدم الاستقرار الهيدروديناميكى الناشئة لكثلة مائع تتحرك حركة دورانية وذلك عندما تزيد طاقة حركة الاضطراب على حساب طاقة حركة الدوران . ويعرف أيضا بالاستقرار الديناميكى .

١٠٤ - كتلة القصور الذاتى ( الكتلة القصورية )

inertial mass

- كتلة الجسم التى تتضمنها صياغة قانون نيوتن الثانى : وهى غير الكتلة التى يعطيها التناسب مع القوة الثقالية .

١٠٥ - إطار إسناد قصورى

inertial reference frame

- نظام إحداثيات يتحرك فيه الجسم بسرعة منتظمة ما لم تؤثر فيه قوة . ويعرف أيضاً « بنظام إحداثيات قصورى » .

٩٨ - استطارة لا مرنة inelastic scattering

استطارة تنشأ عن تصادم لا مرن بين جسيمين .

٩٩ - إجهاد لا مرونى inelastic stress

قوة تؤثر فى وحدة المساحة من جسم جامد تحدث تشوهاً فيه إلى حد لا يستعيد معه شكله أو حجمه الأصليين بعد زوالها .

١٠٠ - قصور ذاتى inertia

مقاومة الجسم المادى لتغيير حالة حركته أو سكونه .

١٠١ - نظام إحداثيات قصورى

inertial coordinate system

( انظر : إطار إسناد قصورى

( inertial reference frame

١٠٢ - قوة قصورية inertial force

قوة زائفة تظهر كأنها تؤثر فى جسم نتيجة استخدام إطار إسناد لا قصورى ومن أمثلتها ما يسمى « القوة المركزية الطاردة » .

٢ - موجة تنشأ فى مائع ويكون مصدر طاقة حركة الاضطراب فيها هو دوران المائع حول محور ما .

١١١ - تشوه لا يمدى

inextensional deformation

لئى ( ثنى ) سطح ما لا يتغير معه طول أى خط مرسوم عليه كما لا يتغير أيضاً انحناء السطح عند كل نقطة من نقطه .

١١٢ - سراب سفلى inferior mirage

صورة زائفة لجسم تتكون أسفل الموقع الحقيقى له بفعل ظروف شاذة تؤدى إلى إنكسار الضوء على طول خط البصر .

١١٣ - عامل التكاثر اللانهائى = ثابت التكاثر اللانهائى

infinite multiplication factor = infinite multiplication constant

( انظر : ثابت التكاثر اللانهائى )

( infinite multiplication constant )

١١٤ - موجة تحت ثقالية infragravity wave

موجة ثقالية تقع دورتها بين ٣٠ ثانية وخمس دقائق .

١٠٦ - الحجم القصورى = الحجم الايروديناميكى

inertial size = aerodynamic size

حجم الجسم كما يعين من القصور الذاتى أو سرعة الرسوب التى تخضع لقانون ستوكس فى اللزوجة .

١٠٧ - القصور الذاتى للطاقة

inertia of energy

مبدأ فى نظرية النسبية مفاده أن الخواص القصورية للمادة ( أى الكتلة ) تحدّد محتواها الكلى من الطاقة كما أنها تتحدد به أيضاً .

١٠٨ - مفتاح بالقصور الذاتى inertia switch

مفتاح كهربائى يعمل عندما تصل سرعة دوران الجهاز المركب فيه إلى قيمة معينة .

١٠٩ - ممتد قصورى ذاتى inertia tensor

ممتد مرتبط بالجسم الجاسىء يعطى حاصل ضربه فى متجه السرعة الزاوية للجسم كمية الحركة الزاوية له .

١١٠ - موجة قصورية inertia wave

١ - كل حركة موجية ، تكون طاقة الحركة هى الشكل الوحيد لطاقتها فيها .

٢ - ميزر يُضَخ فيه إشعاع تحت الأحمر ويبعث بإشعاع أطوال موجاته مليمترية .

١٢٠ - مكروسكوب ( مجهر ) الأشعة تحت الحمراء

infrared microscope

نوع من المكروسكوبات العاكسة يزيد الطول الموجي للإشعاع المستخدم فيه على ٧٠٠ نانومتر .  
ويستخدم هذا المجهر للكشف عن تفاصيل في المواد المعتمدة للضوء المنظور .

١٢١ - فسفور الأشعة تحت الحمراء

infrared phosphor

مادة فسفورية ، إذا عرضت لإشعاع تحت الأحمر في أثناء أو بعد اضمحلال الضيائية الناتجة من عامل تنشيطها ، فإنها تبعث بضوء طيفه هو طيف عامل التنشيط ، ومن أهم أمثلته الفسفور الكبريتيدى والفسفور السليينيدى .

١٢٢ - إشعاع تحت الأحمر

infrared radiation

إشعاع كهرومغناطيسى تقع أطواله الموجية فى المدى من نهاية الضوء المرئى الأحمر ٠,٨ ميكرومتر إلى الموجات الدقيقة ١٠٠٠ ميكرومتر .

١١٥ - منظار بعينيتين للأشعة تحت الحمراء

infrared binoculars

جهاز رؤية بعينيتين لإظهار صورة مكبرة لجسم ما تحدثها الأشعة تحت الحمراء .

١١٦ - قبة الإشعاع تحت الأحمر

infrared dome ( IR dome )

غطاء على شكل قبة يستخدم لحماية كاشف الأشعة تحت الحمراء ومكوناته البصرية ، ويصنع عادة من مادة عالية الشفافية للأشعة تحت الحمراء كالكوارتز أو السيليكون .

١١٧ - مرشح الأشعة تحت الحمراء

infrared filter

مادة أو أداة شفافة للإشعاع تحت الأحمر بدرجة عالية وماصة لما عداه من إشعاع كهرومغناطيسى .

١١٨ - ليزر الأشعة تحت الحمراء

infrared laser

ليزر يبعث إشعاعاً تحت الأحمر خاصة فى المنطقتين القريبة والمتوسطة .

١١٩ - ميزر الأشعة تحت الحمراء

infrared maser

١ - ميزر يبعث بإشعاع تحت الأحمر خاصة فى المنطقة البعيدة .

١٢٧ - تلسكوب الأشعة تحت الحمراء

infrared telescope

تلسكوب يحول الصورة غير المرئية المأخوذة بالأشعة تحت الحمراء لجسم ما إلى صورة مرئية ويكبرها .

١٢٨ - تحت سمعية

صفة للإشارات أو المعدات أو الظواهر التي تتضمن ترددات تقل عن ١٥ هرتز وهو أقل تردد يسمعه الإنسان .

١٢٩ - صوت تحت السمعي

صوت تردده أقل من حوالى ١٥ هرتز ولا تسمعه أذن الإنسان .

١٣٠ - إنأور

وحدة لتفاعلية المفاعل النووى ، وهى التفاعلية التى تجعل المفاعل يعمل لمدة ساعة واحدة .

١٣١ - الإشعاع النووى الابتدائى

initial nuclear radiation

إشعاع ينبعث من سحابة الأبخرة والغبار المتوهجة المتصاعدة من كرة اللهب الناتجة عن تفجير نووى خلال الدقيقة الأولى التالية للتفجير .

١٢٣ - ضوء كاشف بالأشعة تحت الحمراء

infrared searchlight

جهاز يعمل بالأشعة تحت الحمراء للكشف عن أشياء تتعذر رؤيتها بالعين المجردة .

١٢٤ - مقياس طيف ( سبكترومتر ) الأشعة تحت الحمراء

infrared spectrometer

سبكترومتر يستخدم للتعرف على جزيئات المواد غير متجانسة الذرات وذلك باستشارتها فى قوى كهربائية وقياس الأشعة تحت الحمراء المنبعثة منها .

١٢٥ - القياسات الطيفية الفوتومترية بالأشعة تحت الحمراء

infrared spectrophotometry

قياسات طيفية فوتومترية فى المنطقة تحت الحمراء ، وتجرى عادة بغرض التحليل الكيميائى عن طريق قياس أطراف الامتصاص المرتبطة بمستويات الطاقة الدورانية والاهتزازية للجزيئات .

١٢٦ - طيف الأشعة تحت الحمراء

infrared spectrum

١ - نطاق الأطوال الموجية للإشعاع تحت الأحمر .  
٢ - شكل بيانى لشدة الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من مادة أو الممتصة فيها كدالة للطول الموجى .

١٣٧ - مساححة الدخل input admittance

المساححة للمقيسة عبر طرفى الدخل لشبكة ذات أربعة أطراف عندما يتصل طرفا الخرج كل بالآخر اتصالاً مباشراً .

١٣٨ - معاوقة الدخل input impedance

المعاوقة عبر طرفى الدخل لشبكة ذات أربعة أطراف عندما يتصل طرفا الخرج كل بالآخر اتصالاً مباشراً .

١٣٩ - لا استقرارية instability

خاصية للحالة المستقرة لنظام يتزايد فيها مقدار ما يطرأ عليها من اضطراب .

١٤٠ - المحور اللحظى instantaneous axis

المحور الذى يدور حوله جسم جاسئ فى حركة دورانية بحتة عند لحظة ما .

١٤١ - المركز اللحظى

instantaneous centre

النقطة التى يدور حولها جسم جاسئ عند لحظة ما .

١٣٢ - سرعة ابتدائية initial velocity

سرعة جسم ما عند بدء طور محدد لحركته .

١٣٣ - ليزر حقنى injection laser

ليزر به دايود من أرسينيد الجاليوم منحاز انحيازاً تقديماً يُحول قدرة التيار المستمر الداخلى إلى ضوء مترابط بطريقة مباشرة بدون ضخ بصرى .

١٣٤ - ليزر السائل غير العضوى

inorganic liquid laser

ليزر يستخدم فيه سائل غير عضوى ، مثل أكسيكلوريد النيوديميوم - سيلنيوم أو كلوريد الفسفور المعالج بشوائب من النيوديميوم ، كمادة فعّالة . ويسمى أيضاً ليزر النيوديميوم السائل .

١٣٥ - داخل المفاعل in-pile

مصطلح يطلق على التجارب التى تجرى داخل المفاعل النووى أو المعدات التى بداخله .

١٣٦ - عروة داخل المفاعل in-pile loop

تجربة تجرى داخل المفاعل النووى وتتضمن دورة مغلقة ( عروة ) لمائع يستخدم للتبريد عادة .

١٤٨ - انستانتون instanton

جسم كاذب يفترض وجوده لإعطاء حلول للمعادلات التى تصف مجالات القدر فى الكروموديناميكا الكمية ، وهو يمثل تقلبات فراغية كبيرة فى هذه المجالات من شأنها أن تبذل قوى على الكواركات .

١٤٩ - موصل معزول insulated conductor

موصل محاط بعازل لمنع تسرب التيار منه أو حدوث دوائر مختصرة .

١٥٠ - شدة العزل insulating strength

مقياس لقدرة المادة العازلة على تحمل إجهاد كهربائى دون أن تنهار ، وتعرّف بالفلطية على وحدة السمك اللازمة لبدء تفريغ انهيارى .

١٥١ - لف صحيح العدد integer spin

خاصية للجسيم الذى تكون كمية حركته الزاوية اللفية مساوية مضاعفاً صحيحاً لثابت بلانك مقسوماً على ٢ ط .

١٥٢ - الفيض النيوترونى المتكامل

integrated neutron flux

مقياس للتعرض للإشعاع . وهو يساوى حاصل ضرب عدد النيوترونات الحرة بوحدة الحجم فى متوسط سرعة النيوترونات ومدة التعرض .

١٤٢ - الحالة اللحظية

instantaneous condition

حالة نظام ما عند لحظة ما .

١٤٣ - مجال الرؤية اللحظى

instantaneous field of view

الزاوية المجسمة التى تحصر الأشعة التى يتم الكشف عنها فى أى نظام للتصوير .

١٤٤ - القدرة اللحظية instantaneous power

حاصل ضرب الفلطية اللحظية فى التيار اللحظى فى دائرة .

١٤٥ - إفاقة لحظية instantaneous recovery

النقص فى انفعال جسم جامد فور إزالة الإجهاد أو إنقاصه .

١٤٦ - انفعال لحظى instantaneous strain

التشوه الذى يحدث فى جسم جامد فور تعرضه لإجهاد . وذلك على خلاف التشوه الزحفى .

( انظر : زحف creep )

١٤٧ - قيمة لحظية instantaneous value

قيمة كمية متغيرة عند لحظة معينة .



١٥٣ - نظام بصري متكامل

integrated optics

رقاقة تحتوي على عدسات ومنشورات ومفاتيح دقيقة تتحكم في إرسال حزم ليزرية ضيقة جداً وتؤدي الأغراض نفسها التي تؤديها الإلكترونيات في الدوائر المتكاملة .

١٥٤ - فوتومتر الكرة التكاملية

integrating - sphere photometer

( انظر : فوتومتر تكاملي

( integrating photometer

١٥٥ - منسوب الشدة intensity level

لوغاريتم النسبة بين شدتين أو قدرتين أو طاقتين ويعبر عنه عادة بالديسيبل .

( انظر : ديسيبل decibel )

١٥٦ - شدة المغنطة = حث أصيل

intensity of magnetization =

intrinsic induction

( انظر : حث أصيل intrinsic induction )

١٥٧ - وصلة بين وجهيه

interface connection

( انظر : feed through )

١٥٨ - مقاومة بين وجهيه

interface resistance

مقاومة سريان الحرارة من مادة إلى أخرى لعدم تمام التماس عند السطح الفاصل بينهما . وتقاس هذه المقاومة بالفرق بين درجتى حرارة الوجهين البينى مقسوماً على الفيض الحرارى المار خلاله .

١٥٩ - طاقة بين سطحيه interfacial energy

الطاقة الحرة لسطح يفصل بين مادتين ، وتساوى التوتر السطحي كما تعرف أيضاً بالطاقة السطحية .

١٦٠ - قوة بين سطحيه = توتر بين سطحي

interfacial force = interfacial tension

( انظر : توتر بين سطحي

( interfacial tension

١٦١ - استقطاب بين سطحي ( فى الضوء )

interfacial polarization ( in optics )

استقطاب الضوء بالانعكاس من سطح عازل

عندما يسقط بزواوية تساوى زاوية بروستر .

١٦٧ - طيف تداخل interference spectrum

طيف ينتج من تداخل الضوء ، كالحادث فى الأغشية الرقيقة .

( انظر أيضاً : ألوان تداخل )

( interference colours )

١٦٨ - متأرجح تداخلى = متموج

interference wiggler = undulator

فى الفيزيكا النووية : متأرجح مجاله المغنطيسى منخفض نسبياً ينشأ عنه إشعاع مترابط من جميع المتأرجحات بطاقة منخفضة فى آن واحد وذلك فى حزمة موجهة أو مجمعة تشبه حزمة الليزر فى كثير من الخصائص .

( انظر : متأرجح wiggler )

١٦٩ - علم إطلاق القذائف

interior ballistics

العلم الذى يعنى بدراسة احتراق المسحوق ( البارود ) وتبشوء الضغط وحركة القذيفة فى ماسورة مدفع .

١٧٠ - ملفات قرصية متعاقبة

interleaved windings

ملفات مُحَوَّل مرتبة على شكل أقراص حول قلبه ، فى مجموعات متناوبة للثلاثيتين المنخفضة والعالية .

١٦٢ - توتر بين سطحي interfacial tension

نوع من التوتر السطحي يحدث عند السطح الفاصل بين سائلين . ويعرف أيضاً بالقوة السطحية البينية .

١٦٣ - ألوان تداخل interference colours

ألوان تتكون بتداخل حزمة ضوئية ثمر فى قطعة رقيقة من معدن موضوعة فى مجهر ( مكروسكوب ) مستقطب .

١٦٤ - شكل تداخلى interference figure

نموذج من مناطق مضيئة ومظلمة على التناوب وتشاهد خلال كونوسكوب ( هودوسكوب ) عندما توضع بلورة انكسار مزدوج فى طريق حزمة متجمعة من ضوء مستقطب خطياً .

١٦٥ - مجهر ( مكروسكوب ) تداخل

interference microscope

( انظر : microscope, interference ) .

١٦٦ - نموذج تداخل

interference pattern

نموذج للتوزيع المكانى للضغط أو كثافة الجسيمات أو سرعة الجسيمات أو كثافة الطاقة أو فيض الطاقة عندما تتراكب الموجات التقدمية المتماثلة فى النوع والتردد .

نفسها التى تتفاعل بها الفوتونات مع التيارات الكهرومغناطيسية .

internal force ١٧٥ - قوة داخلية

قوة يؤثر بها جزء من أجزاء نظام ما فى جزء آخر منه .

١٧٦ - الظاهرة الكهروضوئية الداخلية

internal photoelectric effect

استشارة إلكترون من نطاق التكافؤ إلى نطاق التوصيل . فى شبه موصل نتيجة لامتناس فونون فيه .

internal stress ١٧٧ - إجهاد داخلى

نظام إجهاد يتبقى داخل الجسم الجامد بعد إزالة الحمل عنه ، ويعرف أيضاً بالإجهاد المتبقى

residual stress

internal wave ١٧٨ - موجة داخلية

حركة موجية لسائل ذى طبقات مستقرة لا تصل النهاية العظمى لمركبتها الرأسية إلى سطحه .

١٧١ - مرحّلة مترابطة interlock relay

مرحلة مكونة من ملفين ( أو أكثر ) لكل منهما عضو إنتاج وأطراف تماس ، هذان الملفان مرتبان بحيث تتوقف حركة أحد عضوى الإنتاج ( أو تغذية ملفه بتيار تشغيله ) على وضع عضو الإنتاج الآخر .

١٧٢ - مفتاح مترابط interlock switch

مفتاح كهربائى مصمم للتركيب على باب أو درج أو غطاء بحيث يقطع التيار أوتوماتيًّا عندما يفتح الباب .

١٧٣ - الإشعاع تحت الأحمر المتوسط

intermediate-infrared radiation

الإشعاع تحت الأحمر الذى يقع طوله الموجى بين ٢,٥ ميكرومتر و ٥٠ ميكرومتر وهذا المدى يشمل معظم الذبذبات الجزئية .

١٧٤ - بوزون متوسط المتجه

intermediate- vector boson

أحد الجسيمات الافتراضية عدده الكى اللفى ١ ، ونديته سلبية ، يتفاعل مع التيارات الضعيفة ويعمل وسيطاً فى التفاعلات الضعيفة بالكيفية

١٧٩ - الأمبير الدولي

international ampere

وحدة للتيار تساوى التيار الذى إذا مر فى محلول مائى من نترات الفضة ، يرسب الفضة بمعدل ٠,٠٠١١١٨ من الجرام فى الثانية ، والأمبير الدولي يساوى ٠,٩٩٩٨٥ من الأمبير الذى اتخذ وحدة للتيار فى النظام الدولي للوحدات .

١٨٠ - الانجستروم الدولي

international angstrom

وحدة للطول تساوى ١/٤٣٨,٤٦٩٦ من الطول الموجى لخط الكاديوم الأحمر فى الهواء الجاف عند ضغط جوى عيارى ودرجة حرارة ١٥° س بحيث يحتوى هذا الهواء على ثانى أكسيد الكربون بنسبة ٠,٣ ٪ حجماً . وهذه الوحدة تساوى ١,٠٠٠٠٠٠٢ أنجستروم .

١٨١ - الهنرى الدولى

international henry

وحدة للحث الكهربائى حل محلها الهنرى ، وتساوى ١,٠٠٠٤٩ هنرى .

١٨٢ - الأوم الدولي

international ohm

وحدة للمقاومة الكهربائية تساوى مقاومة عمود من الزئبق منتظم المقطع طوله ١٠,٣ سم وكتلته ١٤,٤٥٢١ جراماً عند درجة حرارة انصهار الجليد ، ولقد حل الأوم محل هذه الوحدة ، وهى تساوى ١,٠٠٠٤٩ من الأوم .

١٨٣ - النظام الدولي للوحدات الكهربائية

international system of electrical units

نظام للوحدات الكهربائية مبنى على وحدات أساسية متفق عليها للأوم والأمبير والسنتيمتر والثانية . وحل محله الآن نظام المتر كيلوجرام ثانية الدولي .

١٨٤ - الفلظ الدولي

international volt

وحدة لفرق الجهد أو القوة الدافعة الكهربائية تساوى ١/١٨٥٨ من القوة الدافعة الكهربائية لخلية وستون عند درجة الحرارة ٢٠° س ، وحل محلها الفلظ ، والفلظ الدولي يساوى ١,٠٠٠٣٤ فلط .

١٨٥ - تيار متقطع

interrupted current

تيار ينتج بقفل دائرة وفتحها على فترات زمنية منتظمة .

interval ١٩١ - فترة

المدة التى تفصل بين حدثين معينين .

interval, musical ١٩٢ - مسافة موسيقية

البعد بين نغمتين أو ترددتين ، وتقاس بالنسبة بين الترددتين .

١٩٣ - دراسة طيف الامتصاص داخل فجوة

intracavity absorption spectroscopy

دراسة الامتصاص الطيفى بأسلوب عالى الحساسية حيث توضع العينة الماصة داخل رنان ليزر صبغى واسع النطاق ، ويكشف عن خطوط الامتصاص فى طيف الليزر الانبعائى .

١٩٤ - موصليّة أصيلة

intrinsic conductivity

الموصليّة الكهربائيّة لشبه موصل ( أو فلز ) تنعدم فيه الشوائب وعيوب البنية أو يقل تركيزها جداً .

١٩٥ - فرق جهد التلامس الاصيل

intrinsic contact potential difference

فرق الجهد بين سطحين فلزيين تامى النظافة متلامسين .

interrupter ١٨٦ - قَطّاع

أداة كهربائية أو إلكترونية أو ميكانيكية تقطع التيار المستمر دورياً للحصول على تيار متقطع .

interrupter vibrator ١٨٧ - متذبذب قَطّاع

أداة ميكانيكية تستخدم لتحويل التيار المستمر إلى تيار متردد .

interrupting capacity ١٨٨ - قدرة القطع

أعلى قدرة فى القوس يمكن لقاطع دائرة قطعها بنجاح بدون إعادة القدح أو حدوث انهيار عنيف . ويعبر عنها بوحدة القلط أمبير فى دوائر التيار المتردد وبوحدة الواط فى دوائر التيار المستمر .

interstices ١٨٩ - فراغات بينية

فراغات بين ذرات الشبكة أو بين مجموعات الذرات أو الجزيئات فى بنية الجوامد .

interstitial impurity ١٩٠ - شائبة بينية

ذرة ، لا توجد أصلاً فى مادة جامدة ، تتخذ موقع فراغ بنى فى بنيتها الشبيكية .

١٩٦ - حث أصيل

intrinsic induction = intrinsic flux density

الفرق المتجهى بين متجهى كثافة الفيض المغنطيسى الناشئة من شدة مجال مغنطيسى عند نقطة ما فى وسطه وكثافته التى توجد بفعل شدة المجال المغنطيسى نفسها عند هذه النقطة .  
( انظر : كثافة الفيض flux density )

١٩٧ - حركية أصيلة

intrinsic mobility

حركية الإلكترونات فى شبه موصل أصيل .

١٩٨ - ندبة أصيلة

intrinsic parity

عدد كمى يساوى ١+ أو ١- يخصص للجسيمات بحيث يكون حاصل ضرب الندبات الأصيلة للجسيمات التى يتكون منها نظام فى ندبة الدالة الموجية للنظام هو الندبة الكلية .

١٩٩ - موصلية ضوئية أصيلة

intrinsic photoconductivity

موصيلة ضوئية ترتبط باستثارة حاملات الشحنة عبر الفجوة النطاقية فى مادة ما .

٢٠٠ - انبعاث ضوئى أصيل

intrinsic photoemission

انبعاث ضوئى يمكن أن يصدر من بلورة مثالية

الكمال والنقاء على خلاف الانبعاثات الضوئية الأخرى التى ترتبط بعيوب البلورة .

٢٠١ - ضغط أصيل

intrinsic pressure

ضغط فى المائع ينشأ عن قوى التجاذب المؤثرة فى الجزيئات القريبة من السطح يتجه نحو الداخل ، ويعرف أيضاً بالضغط الداخلى .

٢٠٢ - شبه موصل أصيل

intrinsic semiconductor

شبه موصل تركيز حاملات الشحنة فيه خاصية مميزة للمادة ذاتها وليس لما تحتوى عليه من شوائب أو عيوب بنيوية فى البلورة .

٢٠٣ - المدى الاصيل لدرجات الحرارة

intrinsic temperature range

مدى درجات الحرارة الذى لا تتغير فيه الخواص الكهربائية لشبه الموصل بسبب وجود شوائب أو عيوب داخل بلورته .

٢٠٤ - مُقْتَفٍ أصيل

intrinsic tracer

أحد نظائر عنصر ما يمكن استخدامه لاقتفاء هذا العنصر فى العمليات الكيميائية والفيزيائية .

٢٠٩ - ظاهرة « كومتون » العكسية

inverse Compton effect

عملية تُعطى فيها الجسيمات ذات السرعات النسبوية بعضاً من طاقتها لإشعاع طويل الموجة فتحوله إلى إشعاع ذو طول موجى أقصر .

٢١٠ - عكس الساعة = إنأور

inverse hour = inhour

( انظر : إنأور inhour )

٢١١ - قانون التربيع العكسى

inverse square law

كل قانون تتغير بمقتضاه كمية فيزيقية عكسياً مع مربع المسافة من المصدر .

٢١٢ - ظاهرة « شتارك » العكسية

inverse Stark effect

ظاهرة « شتارك » التى تشاهد فى خطوط الامتصاص .

( انظر : اتساع « شتارك »

( Stark broadening

in vacuo

٢٠٥ - فى الفراغ

وصف لكل عملية تجرى فى الفراغ .

invariance

٢٠٦ - اللاتغير

خاصية للكمية الفيزيقيه ( أو القانون الفيزيقي ) التى لا تتغير بتحويلات أو عمليات معينة مثل عمليات الانعكاس وعملية الدوران وتحويلات « لورنتز » .

٢٠٧ - قاعدة اللاتغير invariance principle

١ - فى نظرية النسبية العامة : قاعدة مفادها أن قوانين الحركة تظل هى نفسها فى جميع أطر الإسناد سواء أكانت تحت تأثير عجلة أم لا .

٢ - فى الفيزيكا عامة : كل قاعدة تنص على أن الكمية الفيزيقيه ( أو القانون الفيزيقي ) تتصف باللاتغير تحت تحويلات معينة .

٢٠٨ - اضمحلال بائى عكسى

inverse beta decay

تفاعل يعطى دليلاً على وجود النيوترينو ، يصطدم فيه شديد النيوترينو ببروتون لإنتاج نيوترون وبوزترون أو يصطدم فيه النيوترينو بنيوترون لإنتاج بروتون ونيوترون .

٢١٣ - ظاهرة « زيمان » العكسية

inverse Zeeman effect

انقسام خطوط الامتصاص الطيفية للذرات أو الجزيئات فى مجال مغنطيسى ساكن - وهى ظاهرة « زيمان » المتعلقة بخطوط الامتصاص .  
نسبة إلى عالم الفيزيكا الهولندى بيتر زيمان  
Pieter Zeeman ١٨٦٥ - ١٩٤٣ .

٢١٤ - التعاكس inversion

١ - فى الإلكتروستاتيكا : طريقة لحل مسائل معينة .  
٢ - فى البصريات : تكوين صورة مقلوبة بواسطة مجموعة بصرية .

٢١٥ - طيف انقلابى inversion spectrum

طيف أمواج دقيقة لجزيئات معينة ( مثل الأمونيا ) ، به خطوط تنشأ من المناظر الميكانيكى الكمى لتذبذب الجزيء بين تشكيلين كل منهما صورة مرآوية للآخر .

٢١٦ - التماثل الانقلابى

inversion symmetry

المبدأ الذى يقضى بأن قوانين الفيزيكا لا تتغير بعملية الانقلاب ، يسرى هذا المبدأ على التفاعلات الضعيفة .

٢١٧ - درجة حرارة الانقلاب

inversion temperature

درجة الحرارة التى عندها تتغير إشارة تأثير « جول وطومسون » فى غاز ما .

٢١٨ - تدفق لا لزوجى inviscid flow

تدفق مائع عديم اللزوجة ويعرف أيضاً بالتدفق اللا احتكاكى أو بالتدفق المثالى .  
( انظر : مائع لا لزوجى inviscid fluid )

٢١٩ - مائع لا لزوجى inviscid fluid

مائع عديم اللزوجة لا يقاوم تحمل إجهاد قص ، كما أنه يتدفق بدون تبديد الطاقة . ويعرف أيضاً بالمائع المثالى .

٢٢٠ - صورة خفية invisible image

صورة لا يمكن رؤيتها بالعين ، كالصورة الكامنة التى تتكون على مستحلب فوتوغرافى .

٢٢١ - اليود ١٣١ iodine - 131

نظير صناعى مشع لليود عدده الكتلى ١٣١ وعمره النصفى ٨ أيام ، ويضمحل بانبعثات إشعاعى بيتا وجاما وسميته الإشعاعية متوسطة ، ويستخدم فى أغراض الاقتفاء فى الطب والصناعة .



السيليكون أو إلى مجموعة أخرى متعددة الطبقات الرقيقة .

٢٢٦ - غرفة الأيونات = غرفة التأين

ion chamber = ionization chamber

(انظر: غرفة التأين ionization chamber)

٢٢٧ - شحنة أيونية ion charge

الشحنة الكلية التى يحملها أيون ، وهى تساوى شحنة الإلكترون أو مضاعفاً صحيحاً لها .

٢٢٨ - التركيز الأيونى = الكثافة الأيونية

ion concentration = ion density

( انظر : الكثافة الأيونية ion density )

٢٢٩ - عداد أيونى = عداد تأين

ion counter = ionization counter

( انظر : عداد تأين ionization counter )

٢٣٠ - انبعاث أيونى ion emission

انبعاث أيونات من سطح مادة ما إلى الحيز المحيط بها .

٢٢٢ - قضبان « أيوف » Ioffe bars

قضبان تحمل تيارات كهربائية شديدة تستخدم لزيادة استقرار البلازما فى بعض أنواع مفاعلات الاندماج المحكومة .

٢٢٣ - مُعَجِّل أيونات ion accelerator

مُعَجِّل خطى تتعجل فيه الأيونات بواسطة مجال كهربائى يولده مذبذبات أو مضخمات خارجية على شكل موجة موقوفة فى فجوة رنانة .

٢٢٤ - موجة أيونية صوتية

ion - acoustic wave

موجة انضغاطية طولية تسبب تغيراً دورياً فى الكثافة الأيونية للبلازما تحدث عند درجات الحرارة العالية والترددات المنخفضة للإلكترونات ، بتأثير القصور الذاتى للأيونات وضغط الإلكترونات مجتمعين .

٢٢٥ - استطاره خلفية للأيونات

ion backscattering

استطاره مرنة بزاوية كبيرة للأيونات الأحادية الطاقة فى حزمة موجهة إلى غشاء فلزى فوق

٢٣٥ - عداد تأيين ionization counter

غرفة تأيين لا يحدث فيها تضخيم داخلى عن طريق التضاعف الغازى ويستخدم هذا العداد لعد الجسيمات المؤينة . ويعرف أيضاً بالعداد الأيونى .

٢٣٦ - المقطع المستعرض للتأيين

ionization cross section

المقطع المستعرض لتصادم جسيم أو فوتون بذرة مع إزالة أو إضافة إلكترون أو أكثر .

٢٣٧ - غاز مؤين ionized gas

غاز ، تأين بعض ذراته أو جزيئاته .

٢٣٨ - ليزر أيونى ion lazer

ليزر غازى يحدث الانبعاث المستحث فيه بين منسوبى طاقة أيون ، ومن الغازات المستخدمة فيه الأرجون والكربيتون والنيون والزينون ، ومن أمثله ليزرات الهليوم والكدميوم وليزرات أبخرة الفلزات .

٢٣٩ - الإيريديوم - ١٩٢ iridoium - 192

نظير مشع للإيريديوم عمره النصفى ٧٥ يوماً يبعث بأشعاعات بيتا وجاما ويستخدم فى علاج السرطان وتصوير المسبوكات الفلزية الخفيفة بالإشعاع .

٢٣١ - خلية إلكتروليتيية لتبادل الأيونات

ion exchange electrolyte cell

خلية وقود تعمل بالهيدروجين والأكسجين فى الهواء ، مثل خلية الوقود الهيدروجينية الأكسجينية العادية فيما عدا أنها تحتوى على غشاء تبادل أيونى بدلاً من الإلكتروليت السائل ، وهى تعمل تحت الضغط الجوى فى درجة حرارة الغرفة .

( انظر : تبادل أيونى ion exchange )

٢٣٢ - توصيل أيونى ionic conduction

توصيل كهـ بائى فى مادة جامدة ينشأ عن إزاحة الأيونات داخل الشبكة البلورية .

٢٣٣ - شبه موصل أيونى

ionic semiconductor

مادة جامدة ترجع موصليتها الكهربائية أساساً إلى حركة الأيونات بدلاً من حركة الإلكترونات والشقوب .

٢٣٤ - تشعيع بالأيونات ion irradiation

قذف مادة ما بأيونات عالية السرعة .

٢٤٦ - تدفق ثابت الانتروبيا isentropic flow

تدفق مائع لا تتغير فيه انتروبيا أى جزء منه .

٢٤٧ - تقارن « ايزنج » Ising coupling

نموذج للتقارن بين ذرتين فى شبكة يستخدم لدراسة الفرومغناطيسية وفيه تتخذ مركبة لف كل ذرة فى اتجاه محور ما مساوية + ١ ، أو - ١ كما تتناسب فيه طاقة التفاعل مع النيمة السالبة لحاصل ضرب مركبتى اللف للذرتين فى اتجاه المحور .

٢٤٨ - نموذج « ايزنج » Ising model

نموذج تقريبي للمادة الفرومغناطيسية أو لنظام شبيه ، يستخدم لدراسة الانتقالات الطورية ، حيث تتفاعل الذرات فى شبكة أحادية أو ثنائية أو ثلاثية الأبعاد عن طريق تقارن ايزنج بين أقرب الذرات المتجاورة ، كما تقترن مركبات لف الذرات بمجال مغناطيسى منتظم .

٢٤٩ - عملية ايسوبارية isobaric process

عملية ثرموديناميكية للغازات ، انتقال الحرارة من النظام الغازى أو إليه يؤدى إلى حدوث تغير فى الحجم تحت ضغط ثابت .

٢٤٠ - الحديد - ٥٥ iron - 55

نظير للحديد ، رمزه ح ٥٥ مشع وعمره النصفى ٢,٩١ سنة وهو سام جداً .

٢٤١ - الحديد - ٥٩ iron - 59

نظير للحديد مشع رمزه ح ٥٩ وعمره النصفى ٤٦,٣ يوماً يبعث بإشعاعات بيتا وجاما ويستخدم لدراسة اللحامات المعدنية للمحركات وما إليها .

٢٤٢ - قلب حديدى iron core

قلب للملفات يصنع من الحديد المصمت أو من الصفائح الحديدية أو من المواد المغناطيسية الأخرى .

٢٤٣ - خط ثبوت الانتروبيا isentrope

خط ( أو سطح ) فى نظام تثبت عليه الإنتروبيا .

٢٤٤ - انضغاط ثابت الانتروبيا

isentropic compression

انضغاط يحدث بدون أى تغير فى الانتروبيا .

٢٤٥ - تمدد ثابت الانتروبيا

isentropic expansion

تمدد يحدث بدون أى تغير فى الإنتروبيا .

حرارته عند ثبوت حجمه . وينحصر النظام فيها داخل حدود جامدة .

isophot ٢٥٥ - ايسوفوت

( انظر : منحنى تساوى شدة الاستضاءة

( isolux

isopycnic ٢٥٦ - ثابتة الكثافة

صفة لحالات تساوى الكثافات أو ثبوتها من حيث المكان والزمان .

٢٥٧ - مجموعة جسيمات نظيرية اللف

isospin multiplet

مجموعة من الجسيمات الأولية تتساوى تقريبا فى الكتلة والعدد الكمى ، تتخذ شحناتها القيم المتتابة الآتية :  $(\frac{2}{3}) -$  ،  $(\frac{2}{3}) +$  ،  $0$  ،  $1$  ،  $2$  ،  $3$  ،  $4$  ،  $5$  ،  $6$  ،  $7$  ،  $8$  ،  $9$  ،  $10$  ،  $11$  ،  $12$  ،  $13$  ،  $14$  ،  $15$  ،  $16$  ،  $17$  ،  $18$  ،  $19$  ،  $20$  ،  $21$  ،  $22$  ،  $23$  ،  $24$  ،  $25$  ،  $26$  ،  $27$  ،  $28$  ،  $29$  ،  $30$  ،  $31$  ،  $32$  ،  $33$  ،  $34$  ،  $35$  ،  $36$  ،  $37$  ،  $38$  ،  $39$  ،  $40$  ،  $41$  ،  $42$  ،  $43$  ،  $44$  ،  $45$  ،  $46$  ،  $47$  ،  $48$  ،  $49$  ،  $50$  ،  $51$  ،  $52$  ،  $53$  ،  $54$  ،  $55$  ،  $56$  ،  $57$  ،  $58$  ،  $59$  ،  $60$  ،  $61$  ،  $62$  ،  $63$  ،  $64$  ،  $65$  ،  $66$  ،  $67$  ،  $68$  ،  $69$  ،  $70$  ،  $71$  ،  $72$  ،  $73$  ،  $74$  ،  $75$  ،  $76$  ،  $77$  ،  $78$  ،  $79$  ،  $80$  ،  $81$  ،  $82$  ،  $83$  ،  $84$  ،  $85$  ،  $86$  ،  $87$  ،  $88$  ،  $89$  ،  $90$  ،  $91$  ،  $92$  ،  $93$  ،  $94$  ،  $95$  ،  $96$  ،  $97$  ،  $98$  ،  $99$  ،  $100$  ،  $101$  ،  $102$  ،  $103$  ،  $104$  ،  $105$  ،  $106$  ،  $107$  ،  $108$  ،  $109$  ،  $110$  ،  $111$  ،  $112$  ،  $113$  ،  $114$  ،  $115$  ،  $116$  ،  $117$  ،  $118$  ،  $119$  ،  $120$  ،  $121$  ،  $122$  ،  $123$  ،  $124$  ،  $125$  ،  $126$  ،  $127$  ،  $128$  ،  $129$  ،  $130$  ،  $131$  ،  $132$  ،  $133$  ،  $134$  ،  $135$  ،  $136$  ،  $137$  ،  $138$  ،  $139$  ،  $140$  ،  $141$  ،  $142$  ،  $143$  ،  $144$  ،  $145$  ،  $146$  ،  $147$  ،  $148$  ،  $149$  ،  $150$  ،  $151$  ،  $152$  ،  $153$  ،  $154$  ،  $155$  ،  $156$  ،  $157$  ،  $158$  ،  $159$  ،  $160$  ،  $161$  ،  $162$  ،  $163$  ،  $164$  ،  $165$  ،  $166$  ،  $167$  ،  $168$  ،  $169$  ،  $170$  ،  $171$  ،  $172$  ،  $173$  ،  $174$  ،  $175$  ،  $176$  ،  $177$  ،  $178$  ،  $179$  ،  $180$  ،  $181$  ،  $182$  ،  $183$  ،  $184$  ،  $185$  ،  $186$  ،  $187$  ،  $188$  ،  $189$  ،  $190$  ،  $191$  ،  $192$  ،  $193$  ،  $194$  ،  $195$  ،  $196$  ،  $197$  ،  $198$  ،  $199$  ،  $200$  ،  $201$  ،  $202$  ،  $203$  ،  $204$  ،  $205$  ،  $206$  ،  $207$  ،  $208$  ،  $209$  ،  $210$  ،  $211$  ،  $212$  ،  $213$  ،  $214$  ،  $215$  ،  $216$  ،  $217$  ،  $218$  ،  $219$  ،  $220$  ،  $221$  ،  $222$  ،  $223$  ،  $224$  ،  $225$  ،  $226$  ،  $227$  ،  $228$  ،  $229$  ،  $230$  ،  $231$  ،  $232$  ،  $233$  ،  $234$  ،  $235$  ،  $236$  ،  $237$  ،  $238$  ،  $239$  ،  $240$  ،  $241$  ،  $242$  ،  $243$  ،  $244$  ،  $245$  ،  $246$  ،  $247$  ،  $248$  ،  $249$  ،  $250$  ،  $251$  ،  $252$  ،  $253$  ،  $254$  ،  $255$  ،  $256$  ،  $257$  ،  $258$  ،  $259$  ،  $260$  ،  $261$  ،  $262$  ،  $263$  ،  $264$  ،  $265$  ،  $266$  ،  $267$  ،  $268$  ،  $269$  ،  $270$  ،  $271$  ،  $272$  ،  $273$  ،  $274$  ،  $275$  ،  $276$  ،  $277$  ،  $278$  ،  $279$  ،  $280$  ،  $281$  ،  $282$  ،  $283$  ،  $284$  ،  $285$  ،  $286$  ،  $287$  ،  $288$  ،  $289$  ،  $290$  ،  $291$  ،  $292$  ،  $293$  ،  $294$  ،  $295$  ،  $296$  ،  $297$  ،  $298$  ،  $299$  ،  $300$  ،  $301$  ،  $302$  ،  $303$  ،  $304$  ،  $305$  ،  $306$  ،  $307$  ،  $308$  ،  $309$  ،  $310$  ،  $311$  ،  $312$  ،  $313$  ،  $314$  ،  $315$  ،  $316$  ،  $317$  ،  $318$  ،  $319$  ،  $320$  ،  $321$  ،  $322$  ،  $323$  ،  $324$  ،  $325$  ،  $326$  ،  $327$  ،  $328$  ،  $329$  ،  $330$  ،  $331$  ،  $332$  ،  $333$  ،  $334$  ،  $335$  ،  $336$  ،  $337$  ،  $338$  ،  $339$  ،  $340$  ،  $341$  ،  $342$  ،  $343$  ،  $344$  ،  $345$  ،  $346$  ،  $347$  ،  $348$  ،  $349$  ،  $350$  ،  $351$  ،  $352$  ،  $353$  ،  $354$  ،  $355$  ،  $356$  ،  $357$  ،  $358$  ،  $359$  ،  $360$  ،  $361$  ،  $362$  ،  $363$  ،  $364$  ،  $365$  ،  $366$  ،  $367$  ،  $368$  ،  $369$  ،  $370$  ،  $371$  ،  $372$  ،  $373$  ،  $374$  ،  $375$  ،  $376$  ،  $377$  ،  $378$  ،  $379$  ،  $380$  ،  $381$  ،  $382$  ،  $383$  ،  $384$  ،  $385$  ،  $386$  ،  $387$  ،  $388$  ،  $389$  ،  $390$  ،  $391$  ،  $392$  ،  $393$  ،  $394$  ،  $395$  ،  $396$  ،  $397$  ،  $398$  ،  $399$  ،  $400$  ،  $401$  ،  $402$  ،  $403$  ،  $404$  ،  $405$  ،  $406$  ،  $407$  ،  $408$  ،  $409$  ،  $410$  ،  $411$  ،  $412$  ،  $413$  ،  $414$  ،  $415$  ،  $416$  ،  $417$  ،  $418$  ،  $419$  ،  $420$  ،  $421$  ،  $422$  ،  $423$  ،  $424$  ،  $425$  ،  $426$  ،  $427$  ،  $428$  ،  $429$  ،  $430$  ،  $431$  ،  $432$  ،  $433$  ،  $434$  ،  $435$  ،  $436$  ،  $437$  ،  $438$  ،  $439$  ،  $440$  ،  $441$  ،  $442$  ،  $443$  ،  $444$  ،  $445$  ،  $446$  ،  $447$  ،  $448$  ،  $449$  ،  $450$  ،  $451$  ،  $452$  ،  $453$  ،  $454$  ،  $455$  ،  $456$  ،  $457$  ،  $458$  ،  $459$  ،  $460$  ،  $461$  ،  $462$  ،  $463$  ،  $464$  ،  $465$  ،  $466$  ،  $467$  ،  $468$  ،  $469$  ،  $470$  ،  $471$  ،  $472$  ،  $473$  ،  $474$  ،  $475$  ،  $476$  ،  $477$  ،  $478$  ،  $479$  ،  $480$  ،  $481$  ،  $482$  ،  $483$  ،  $484$  ،  $485$  ،  $486$  ،  $487$  ،  $488$  ،  $489$  ،  $490$  ،  $491$  ،  $492$  ،  $493$  ،  $494$  ،  $495$  ،  $496$  ،  $497$  ،  $498$  ،  $499$  ،  $500$  ،  $501$  ،  $502$  ،  $503$  ،  $504$  ،  $505$  ،  $506$  ،  $507$  ،  $508$  ،  $509$  ،  $510$  ،  $511$  ،  $512$  ،  $513$  ،  $514$  ،  $515$  ،  $516$  ،  $517$  ،  $518$  ،  $519$  ،  $520$  ،  $521$  ،  $522$  ،  $523$  ،  $524$  ،  $525$  ،  $526$  ،  $527$  ،  $528$  ،  $529$  ،  $530$  ،  $531$  ،  $532$  ،  $533$  ،  $534$  ،  $535$  ،  $536$  ،  $537$  ،  $538$  ،  $539$  ،  $540$  ،  $541$  ،  $542$  ،  $543$  ،  $544$  ،  $545$  ،  $546$  ،  $547$  ،  $548$  ،  $549$  ،  $550$  ،  $551$  ،  $552$  ،  $553$  ،  $554$  ،  $555$  ،  $556$  ،  $557$  ،  $558$  ،  $559$  ،  $560$  ،  $561$  ،  $562$  ،  $563$  ،  $564$  ،  $565$  ،  $566$  ،  $567$  ،  $568$  ،  $569$  ،  $570$  ،  $571$  ،  $572$  ،  $573$  ،  $574$  ،  $575$  ،  $576$  ،  $577$  ،  $578$  ،  $579$  ،  $580$  ،  $581$  ،  $582$  ،  $583$  ،  $584$  ،  $585$  ،  $586$  ،  $587$  ،  $588$  ،  $589$  ،  $590$  ،  $591$  ،  $592$  ،  $593$  ،  $594$  ،  $595$  ،  $596$  ،  $597$  ،  $598$  ،  $599$  ،  $600$  ،  $601$  ،  $602$  ،  $603$  ،  $604$  ،  $605$  ،  $606$  ،  $607$  ،  $608$  ،  $609$  ،  $610$  ،  $611$  ،  $612$  ،  $613$  ،  $614$  ،  $615$  ،  $616$  ،  $617$  ،  $618$  ،  $619$  ،  $620$  ،  $621$  ،  $622$  ،  $623$  ،  $624$  ،  $625$  ،  $626$  ،  $627$  ،  $628$  ،  $629$  ،  $630$  ،  $631$  ،  $632$  ،  $633$  ،  $634$  ،  $635$  ،  $636$  ،  $637$  ،  $638$  ،  $639$  ،  $640$  ،  $641$  ،  $642$  ،  $643$  ،  $644$  ،  $645$  ،  $646$  ،  $647$  ،  $648$  ،  $649$  ،  $650$  ،  $651$  ،  $652$  ،  $653$  ،  $654$  ،  $655$  ،  $656$  ،  $657$  ،  $658$  ،  $659$  ،  $660$  ،  $661$  ،  $662$  ،  $663$  ،  $664$  ،  $665$  ،  $666$  ،  $667$  ،  $668$  ،  $669$  ،  $670$  ،  $671$  ،  $672$  ،  $673$  ،  $674$  ،  $675$  ،  $676$  ،  $677$  ،  $678$  ،  $679$  ،  $680$  ،  $681$  ،  $682$  ،  $683$  ،  $684$  ،  $685$  ،  $686$  ،  $687$  ،  $688$  ،  $689$  ،  $690$  ،  $691$  ،  $692$  ،  $693$  ،  $694$  ،  $695$  ،  $696$  ،  $697$  ،  $698$  ،  $699$  ،  $700$  ،  $701$  ،  $702$  ،  $703$  ،  $704$  ،  $705$  ،  $706$  ،  $707$  ،  $708$  ،  $709$  ،  $710$  ،  $711$  ،  $712$  ،  $713$  ،  $714$  ،  $715$  ،  $716$  ،  $717$  ،  $718$  ،  $719$  ،  $720$  ،  $721$  ،  $722$  ،  $723$  ،  $724$  ،  $725$  ،  $726$  ،  $727$  ،  $728$  ،  $729$  ،  $730$  ،  $731$  ،  $732$  ،  $733$  ،  $734$  ،  $735$  ،  $736$  ،  $737$  ،  $738$  ،  $739$  ،  $740$  ،  $741$  ،  $742$  ،  $743$  ،  $744$  ،  $745$  ،  $746$  ،  $747$  ،  $748$  ،  $749$  ،  $750$  ،  $751$  ،  $752$  ،  $753$  ،  $754$  ،  $755$  ،  $756$  ،  $757$  ،  $758$  ،  $759$  ،  $760$  ،  $761$  ،  $762$  ،  $763$  ،  $764$  ،  $765$  ،  $766$  ،  $767$  ،  $768$  ،  $769$  ،  $770$  ،  $771$  ،  $772$  ،  $773$  ،  $774$  ،  $775$  ،  $776$  ،  $777$  ،  $778$  ،  $779$  ،  $780$  ،  $781$  ،  $782$  ،  $783$  ،  $784$  ،  $785$  ،  $786$  ،  $787$  ،  $788$  ،  $789$  ،  $790$  ،  $791$  ،  $792$  ،  $793$  ،  $794$  ،  $795$  ،  $796$  ،  $797$  ،  $798$  ،  $799$  ،  $800$  ،  $801$  ،  $802$  ،  $803$  ،  $804$  ،  $805$  ،  $806$  ،  $807$  ،  $808$  ،  $809$  ،  $810$  ،  $811$  ،  $812$  ،  $813$  ،  $814$  ،  $815$  ،  $816$  ،  $817$  ،  $818$  ،  $819$  ،  $820$  ،  $821$  ،  $822$  ،  $823$  ،  $824$  ،  $825$  ،  $826$  ،  $827$  ،  $828$  ،  $829$  ،  $830$  ،  $831$  ،  $832$  ،  $833$  ،  $834$  ،  $835$  ،  $836$  ،  $837$  ،  $838$  ،  $839$  ،  $840$  ،  $841$  ،  $842$  ،  $843$  ،  $844$  ،  $845$  ،  $846$  ،  $847$  ،  $848$  ،  $849$  ،  $850$  ،  $851$  ،  $852$  ،  $853$  ،  $854$  ،  $855$  ،  $856$  ،  $857$  ،  $858$  ،  $859$  ،  $860$  ،  $861$  ،  $862$  ،  $863$  ،  $864$  ،  $865$  ،  $866$  ،  $867$  ،  $868$  ،  $869$  ،  $870$  ،  $871$  ،  $872$  ،  $873$  ،  $874$  ،  $875$  ،  $876$  ،  $877$  ،  $878$  ،  $879$  ،  $880$  ،  $881$  ،  $882$  ،  $883$  ،  $884$  ،  $885$  ،  $886$  ،  $887$  ،  $888$  ،  $889$  ،  $890$  ،  $891$  ،  $892$  ،  $893$  ،  $894$  ،  $895$  ،  $896$  ،  $897$  ،  $898$  ،  $899$  ،  $900$  ،  $901$  ،  $902$  ،  $903$  ،  $904$  ،  $905$  ،  $906$  ،  $907$  ،  $908$  ،  $909$  ،  $910$  ،  $911$  ،  $912$  ،  $913$  ،  $914$  ،  $915$  ،  $916$  ،  $917$  ،  $918$  ،  $919$  ،  $920$  ،  $921$  ،  $922$  ،  $923$  ،  $924$  ،  $925$  ،  $926$  ،  $927$  ،  $928$  ،  $929$  ،  $930$  ،  $931$  ،  $932$  ،  $933$  ،  $934$  ،  $935$  ،  $936$  ،  $937$  ،  $938$  ،  $939$  ،  $940$  ،  $941$  ،  $942$  ،  $943$  ،  $944$  ،  $945$  ،  $946$  ،  $947$  ،  $948$  ،  $949$  ،  $950$  ،  $951$  ،  $952$  ،  $953$  ،  $954$  ،  $955$  ،  $956$  ،  $957$  ،  $958$  ،  $959$  ،  $960$  ،  $961$  ،  $962$  ،  $963$  ،  $964$  ،  $965$  ،  $966$  ،  $967$  ،  $968$  ،  $969$  ،  $970$  ،  $971$  ،  $972$  ،  $973$  ،  $974$  ،  $975$  ،  $976$  ،  $977$  ،  $978$  ،  $979$  ،  $980$  ،  $981$  ،  $982$  ،  $983$  ،  $984$  ،  $985$  ،  $986$  ،  $987$  ،  $988$  ،  $989$  ،  $990$  ،  $991$  ،  $992$  ،  $993$  ،  $994$  ،  $995$  ،  $996$  ،  $997$  ،  $998$  ،  $999$  ،  $1000$  ،  $1001$  ،  $1002$  ،  $1003$  ،  $1004$  ،  $1005$  ،  $1006$  ،  $1007$  ،  $1008$  ،  $1009$  ،  $1010$  ،  $1011$  ،  $1012$  ،  $1013$  ،  $1014$  ،  $1015$  ،  $1016$  ،  $1017$  ،  $1018$  ،  $1019$  ،  $1020$  ،  $1021$  ،  $1022$  ،  $1023$  ،  $1024$  ،  $1025$  ،  $1026$  ،  $1027$  ،  $1028$  ،  $1029$  ،  $1030$  ،  $1031$  ،  $1032$  ،  $1033$  ،  $1034$  ،  $1035$  ،  $1036$  ،  $1037$  ،  $1038$  ،  $1039$  ،  $1040$  ،  $1041$  ،  $1042$  ،  $1043$  ،  $1044$  ،  $1045$  ،  $1046$  ،  $1047$  ،  $1048$  ،  $1049$  ،  $1050$  ،  $1051$  ،  $1052$  ،  $1053$  ،  $1054$  ،  $1055$  ،  $1056$  ،  $1057$  ،  $1058$  ،  $1059$  ،  $1060$  ،  $1061$  ،  $1062$  ،  $1063$  ،  $1064$  ،  $1065$  ،  $1066$  ،  $1067$  ،  $1068$  ،  $1069$  ،  $1070$  ،  $1071$  ،  $1072$  ،  $1073$  ،  $1074$  ،  $1075$  ،  $1076$  ،  $1077$  ،  $1078$  ،  $1079$  ،  $1080$  ،  $1081$  ،  $1082$  ،  $1083$  ،  $1084$  ،  $1085$  ،  $1086$  ،  $1087$  ،  $1088$  ،  $1089$  ،  $1090$  ،  $1091$  ،  $1092$  ،  $1093$  ،  $1094$  ،  $1095$  ،  $1096$  ،  $1097$  ،  $1098$  ،  $1099$  ،  $1100$  ،  $1101$  ،  $1102$  ،  $1103$  ،  $1104$  ،  $1105$  ،  $1106$  ،  $1107$  ،  $1108$  ،  $1109$  ،  $1110$  ،  $1111$  ،  $1112$  ،  $1113$  ،  $1114$  ،  $1115$  ،  $1116$  ،  $1117$  ،  $1118$  ،  $1119$  ،  $1120$  ،  $1121$  ،  $1122$  ،  $1123$  ،  $1124$  ،  $1125$  ،  $1126$  ،  $1127$  ،  $1128$  ،  $1129$  ،  $1130$  ،  $1131$  ،  $1132$  ،  $1133$  ،  $1134$  ،  $1135$  ،  $1136$  ،  $1137$  ،  $1138$  ،  $1139$  ،  $1140$  ،  $1141$  ،  $1142$  ،  $1143$  ،  $1144$  ،  $1145$  ،  $1146$  ،  $1147$  ،  $1148$  ،  $1149$  ،  $1150$  ،  $1151$  ،  $1152$  ،  $1153$  ،  $1154$  ،  $1155$  ،  $1156$  ،  $1157$  ،  $1158$  ،  $1159$  ،  $1160$  ،  $1161$  ،  $1162$  ،  $1163$  ،  $1164$  ،  $1165$  ،  $1166$  ،  $1167$  ،  $1168$  ،  $1169$  ،  $1170$  ،  $1171$  ،  $1172$  ،  $1173$  ،  $1174$  ،  $1175$  ،  $1176$  ،  $1177$  ، <

٢٦٣ - الطبقة ثابتة درجة الحرارة

isothermal layer

طبقة من مائع تتساوى درجات الحرارة عند جميع نقاطها .

٢٦٤ - المغنطة الثابتة درجة الحرارة

isothermal magnetization

مغنطة مادة مع الاحتفاظ بدرجة حرارتها ثابتة .

٢٦٥ - التأثير النظائرى isotope effect

التناسب العكسى بين تغير درجات حرارة تحول نظائر عنصر فائق التوصيل والجذر التربيعى للكتل الذرية لهذه النظائر .

٢٦٦ - تجزىء نظيرى isotope fractionation

تغيير التركيب النظيرى لعنصر ما بطريقة طبيعية أو صناعية عن طريق الانتشار أو التبخير أو التبادل الكيمايى وذلك بالاستفادة من الاختلافات الطفيفة فى الخواص الفيزيكية والكيميائية للنظائر .

٢٦٧ - كرونومتر نظيرى

isotopic chronometer

أسلوب لتعيين العمر المطلق للعينات الجيولوجية أو المأخوذة من الآثار أو غيرها بقياس كميتى نظير مشع معين ووليدته فى العينة .

٢٥٨ - مُسَعَّر ثابت درجة الحرارة

isothermal calorimeter

مُسَعَّر تعين فيه كمية الحرارة بمقدار التغير فى حجم السائل عندما يكون فى حالة اتزان مع طوره الجامد عند درجة حرارة الانصهار أو مع بخاره عند درجة الغليان .

٢٥٩ - الانضغاط الثابت درجة الحرارة

isothermal compression

انضغاط مادة مع ثبوت درجة الحرارة .

٢٦٠ - الاتزان الثابت درجة الحرارة

isothermal equilibrium

الحالة التى تتساوى فيها درجتا حرارة نظامين أو أكثر ، فلا تناسب الحرارة بينهما .

٢٦١ - التمدد الثابت درجة الحرارة

isothermal expansion

تمدد مادة مع الاحتفاظ بدرجة حرارتها ثابتة .

٢٦٢ - التدفق الثابت درجة الحرارة

isothermal flow

تدفق مائع مع ثبوت درجة حرارته .

٢٧٤ - مقياس « جامان » ، للانكسار فى الغازات

Jamin refractometer

جهاز لقياس معامل انكسار الضوء فى الغازات ، وفيه يستخدم شعاعان ضوئيان من مصدر واحد ، يمر أحدهما فى أنبوبة مفرغة والآخر فى أنبوبة تحوى الغاز . وتسجل هذب التداخل بين الشعاعين عند عودتهما للاتحاد .

٢٧٥ - صوت نفثى = صوت الفوهة

jet tone = jet sound

( انظر : صوت الفوهة jet sound )

٢٧٦ - هندسة « يوهانسون للبلورات »

Johanson crystal geometry

الشكل الناتج عن تجميع تام للأشعة السينية المفرقة باستخدام بلورة حيود فى أعمال التحاليل الدقيقة بمسبار إلكترونى .

٢٧٧ - وصلة joint

نقطة اتصال بين سلكين أو بين مسارين للتيار الكهربائى .

٢٧٨ - ميزان « جولى » Jolly balance

ميزان زبىركى لتعيين الوزن النوعى للمواد بوزن عينات منها فى الهواء ثم فى سائل معلوم الكثافة لا تذوب فيه .

٢٦٨ - إثراء نظيرى isotopic enrichment

عملية يتم فيها تغيير الوفرة النسبية لنظير عنصر معين فى كمية ما من هذا العنصر .

٢٦٩ - تشعيع بالنظائر isotopic irradiation

تعريض مادة للإشعاع المنبعث من النظائر المشعة لأغراض علاجية أو غيرها .

٢٧٠ - جزىء نظيرى isotopic molecule

جزىء نواة إحدى ذراته هى نواة نظير معين .

٢٧١ - أكسيون ixion

مرآة مغناطيسية تجريبية تستخدم فى أبحاث الاندماج النووى المحكوم .

٢٧٢ - غلاف = علبة jacket = can

( انظر : علبة can ) .

٢٧٣ - طريقة « ييجر » Jaeger method

طريقة لتعيين التوتر السطحي لسائل ما ، وفيها يقاس الضغط اللازم لجعل الهواء ينطلق من أنبوبة شعرية مغمورة فى السائل .

٢٨٣ - ظاهرة « جول » ، Joule effect

١ - التأثير الحرارى لمرور تيار كهربائى فى مقاومة .

٢ - تغير طول جسم من مادة فرومغناطيسية بتعرضها لمجال مغناطيسى فى اتجاه الطول .

٢٨٤ - تجربة « جول » ، Joule experiment

١ - تجربة للكشف عن القوى بين جزيئات الغاز .

٢ - تجربة لقياس المكافئ الميكانيكى للحرارة

٢٨٥ - حرارة « جول » ، Joule heat

الحرارة التى تتولد بمرور تيار كهربائى فى وسط له مقاومة .

٢٨٦ - ظاهرة « جول و كلفن » = ظاهرة « جول و طومسون » .

Joule - Kelvin effect = Joule - Thomson effect

( انظر : ظاهرة جول و طومسون )

( Joule - Thomson effect )

٢٨٧ - تمدد « جول و طومسون » ،

Joule Thomson expansion

تمدد أديباتى لا إنعكاسى لمائع يمر خلال سداة مسامية أو صمام مفتوح جزئيا .

٢٧٩ - مسعر « كالوريمتر » جولى البخارى

Joly steam calorimeter

كالوريمتر لقياس الحرارة النوعية لمادة ما ينبى عمله على تعيين كتلة بخار الماء التى تتكثف على هذه المادة فى درجة ١٠٠ س بعد تعريضها للبخار .

٢٨٠ - ظاهرة « جوزيفسون » ،

Josephson effect

مرور أزواج من الإلكترونات بطريقة نفقية خلال حائل رقيق عازل يفصل بين مادتين فائقتى التوصيل عند درجة حرارة منخفضة . نسبة إلى عالم الفيزيقا النظرية الانجليزى « ديفيد بريان جوزيفسون » Brien David Josephson

( المولد ١٩٤٠ ) .

٢٨١ - وصلة « جوزيفسون » ،

Josephson junction

حائل رقيق عازل يفصل بين طبقتين من مادتين فائقتى التوصيل .

٢٨٢ - كالوريمتر « جول » ،

Joule calorimeter

كالوريمتر يسخن ما فيه بالكهرباء .

٢٩٣ - ليزر الوصلة junction laser

ليزر تعمل فيه وصلة فى شبه موصل كمصدر لإشعاع الليزر .

٢٩٤ - ظواهر الوصلات

junction phenomena

ظواهر تحدث عند الحدود بين مادتين من أشباه الموصلات أو بين فلز وشبه موصل . ومن أمثلتها تولد جهد استاتيكي دون مرور تيار كهربائى .

٢٩٥ - سلم منضبط just scale

سلم موسيقى دياتونى مبنى على نظام للتنغيم المنضبط .

٢٩٦ - التنغيم المنضبط just tuning

نظام للتنغيم الموسيقى نشأ عن إعادة تعديل الأوتكاف لثلاث نغمات فى ثلاثيات متتالية نسبة ترددات كل منها هى ٤ : ٥ : ٦ وأعلى نغمة من أى ثلاثية منها هى أدنى نغمة للثلاثية التالية لها .

٢٨٨ - جسيم « جيه » = جسيم « بسى »

J - particle = psi particle

ميزون متعادل كتلته ٣٠٩٥ م.ا.ف وعدد لفه الكتلى ١ ، وله ندية سالبة وندية شحنة يبلغ عمره ١٠ - ٢٠ من الثانية .

٢٨٩ - يوم « جوليانى » Julian day

( انظر : تقويم جوليانى Julian Calendar )

٢٩٠ - وصلة junction

منطقة اتصال بين مادتين مختلفتين ، تعمل كوصلة س ح فى شبه موصل أو كوصلة بين فلز وشبه موصل أو بين فلز وفلز .

٢٩١ - بطارية الوصلة junction battery

بطارية من النوع النوى بها وصلة سيليكونية س ح تشعع بالاسترونشيوم ٩٠ .

٢٩٢ - دايود الوصلة junction diode

دايود يتركب من مادتين شبه موصلتين بينهما وصلة .



٣٠١ - ميزان « كابتزا » Kapitza balance

ميزان لتعيين القابلية المغنطيسية للمواد عندما تتعرض لمجالات مغنطيسية قوية لفترات قصيرة .  
نسبة إلى الفيزيقي الروسى بيوتر ليونيدوفتش .  
١٩٨٤-١٨٩٤ Piotre Leonidovitch Kapitza

٣٠٢ - بندول « كيتز » القابل للعكس

Kater reversible pendulum

( انظر : بندول قابل للعكس

( reversible pendulum

٣٠٣ - نظام بصرى عكسى

Katoptric system

نظام بصرى إذا أزيح المرئى فى اتجاه مواز لمحوره تحركت الصورة فى الاتجاه المضاد وهذا بعكس النظام البصرى الشوى dioptric system

٣٠٤ - كايزر Kayser

وحدة لمقلوب الطول ، تستعمل خاصة مع الأعداد الموجية . وتساوى مقلوب سنتيمتر واحد ( سم - ١ ) وتعرف أيضاً بالاسم ريديرج Rydberg . وهو عالم التحليل الطيفى السويدى « يوهانس ريديرج » Johannes Rydberg ١٨٥٤ - ١٩١٩ .

٢٩٧ - اضمحلال البوتاسيوم إلى أرجون ( بـ ٤٠ - جـ ٤٠ )

K . A decay

اضمحلال إشعاعى للبوتاسيوم ٤٠ ، تأسر فيه نواة البوتاسيوم إلكترونات مدارياً ، وتضمحل إلى أرجون ٤٠ . وتستخدم النسبة بين « بـ ٤٠ ، جـ ٤٠ » لتقدير العمر المطلق لبعض الصخور .

٢٩٨ - نظرية « كالوزا » فى النسبية

Kaluza theory

محاولة نظرية للمجال الموحد ، باعتبار أن الكون الرباعى البعد هو مسقط لمتصل خماسى البعد .

٢٩٩ - كاون = ميزون K

Kaon = K - meson

( انظر : ميزون ك K. meson )

٣٠٠ - ذرة كاونية Kaonic atom

ذرة تتركب من كاون سالب الشحنة يدور حول نواة عادية .

٣١٠ - ميزان دكلفن ، للقياس

Kelvin balance

أميتر به ملفان متصلان على التوالي يمر فيهما التيار الكهربائي المراد قياسه أحدهما معلق من إحدى ذراعى ميزان والآخر مثبت تحتها . فإذا أمر فيهما التيار انجذب الملف المعلق نحو الملف الثابت . وتقاس قوة التجاذب بأوزان توضع فى الذراع الآخر للميزان .

٢١١ - قنطرة دكلفن ، Kelvin bridge

نوع مطور من قنطرة « هويتستون » صمم لتجنب مقاومات أسلاك التوصيل ونقط الاتصال أو خفضها إلى حد بعيد . بذلك تصبح ملائمة لقياس المقاومات الصغيرة بدرجة عالية من الدقة . وتعرف هذه القنطرة أيضاً باسم قنطرة « طومسون » المزدوجة .

٣١٢ - معادلة دكلفن ،

Kelvin equation

معادلة تتناول العلاقة بين زيادة ضغط بخار سائل ما والزيادة فى انحناء سطحه . وقد فسرت هذه المعادلة زيادة تبخر قطرة صغيرة من سائل بالمقارنة لتبخر قطرة أكبر منها .

٣٠٥ - نطاق k - K - band

١ - نطاق من الترددات الراديوية يمتد من ١٠٩٠٠ إلى ٣٦٠٠٠ ميجاهرتز أى ما يقابل الطولين الموجيين ٢,٧٥ و ٨,٣٤ سم .  
٢ - نطاق امتصاص للضوء يظهر ملازماً للنطاق F بشدة أقل وطول موجى أقصر .

٣٠٦ - الهالة k - K - Corona

الجزء الداخلى من الهالة الشمسية ، ويتميز بطيف مستمر ناشئ عن استطارة إلكترونية .

٣٠٧ - حافظلة المغنطيس Keeper , magnetic

قضيب صغير من الحديد أو الصلب يوضع معترضاً عبر قطبى المغنطيس حذاء الفرس الدائم عند عدم استخدامه . يعمل على استكمال دائرته المغنطيسية لتجنب الإزالة الذاتية للمغنطيسية .

٣٠٨ - الكترون k - K - electron

الالكترون فى القشرة k من الذرة .

٣٠٩ - عينية دكيلنر ، kellner eyepiece

عينية للمكروسكوب من نوع عينيات رامسدن بها عدسة لا لونية .

( انظر : عينية رامسدن

( Ramsden eyepiece

٣١٧ - العامل - ك K-factor

عامل يدخل فى قياس طاقة أشعة جاما المنبعثة من مصدر ما .

٣١٨ - كيلو أمبير Kiloampere

وحدة مترية لشدة التيار الكهربائى تساوى ١٠٠٠ أمبير .

٣١٩ - كيلوبار Kilobar

وحدة قياس الضغط تساوى ١٠٠٠ بار ( أى ١٠٠ ميجا باسكال ) .

٣٢٠ - كيلو إلكترون فلت ( ك ا ف )

Kiloelectron volt

وحدة لقياس الطاقة تساوى ١٠٠٠ إلكترون فلت .

٣٢١ - كيلوجرام Kilogram

وحدة قياس الكتلة فى النظام الدولى للوحدات وتساوى كتلة الكيلوجرام الدولى النموذجى المحفوظ فى بلدة سيفر ( sévres ) بفرنسا .

٣١٣ - مكثف ، كلفن ، ذو الحلقة الواقية

Kelvin guard-ring capacitor

مكثف ذو لوحين متوازيين ودائريين ، أحدهما مزود بحلقة تحيط به ومنفصلة عنه بفجوة ضيقة . ويستخدم مكثفاً عيارياً لإمكان حساب سعته بدرجة عالية من الدقة .

٣١٤ - تلسكوب ، كبلر ،

Keplerian telescope

تلسكوب يُكوّن صورة حقيقية متوسطة للمرئى عند مستواه البؤرى لإمكان وضع مؤشر أو مقياس دقيق عند هذا المستوى .

٣١٥ - كيرما Kerma

مقدار طاقة الحركة التى تكتسبها الجسيمات المشحونة فى وحدة الكتلة من مادة ما عند قذفها بجسيمات غير مشحونة كالنيوترونات . ووحدة الكيرما هى الجول للكيلوجرام أو الإرج للجرام .

٣١٦ - كيرنل Kernel

اسم يطلق على الذرة إذا فقدت إلكترونات التكافؤ فيها كذلك على النواة موجبة الشحنة التى تفتقر مداراتها الخارجية إلى الإلكترونات .

<p><b>٣٢٧ - كيلو فلتومتر</b> Kilovoltmeter فلطومتر مداه عدة كيلو فلتات .</p>	<p><b>٣٢٢ - كيلو هرتز</b> Kilohertz وحدة لقياس التردد تساوى ١٠٠٠ هرتز ( ١٠٠٠ هز ) .</p>
<p><b>٣٢٨ - كيلو واط</b> Kilowatt وحدة لقياس القدرة الكهربائية تساوى ١٠٠٠ واط .</p>	<p><b>٣٢٣ - كيلو جول</b> Kilojoule وحدة لقياس الطاقة أو الشغل تساوى ١٠٠٠ جول .</p>
<p><b>٣٢٩ - كيلو واط ساعة</b> Kilowatt - hour وحدة للطاقة أو الشغل تساوى ١٠٠٠ واط ساعة</p>	<p><b>٣٢٤ - كيلو بارسك ( الف فرسخ فلكى )</b></p>
<p><b>٣٣٠ - الشرط الحدى الكينماتيكي</b></p>	<p><b>Kiloparsec</b> مسافة تساوى ١٠٠٠ فرسخ فلكى ( أى ٣٢٦٣ سنة ضوئية ) .</p>
<p><b>Kinematic boundary condition</b> شرط يرد فى ميكانيكا حركة الموائع ينص على انعدام سرعة المائع فى الاتجاه العمودى على سطح جسم جامد عند الحد الفاصل بين الجسم والمائع . أما فى حالة وجود حد فاصل بين مائع ومائع ( كالماء والزيت ) فإن الشرط يتعلق بالفروق بين مركبتى متجهى السرعة عمودياً على الحد الفاصل بين المائعين .</p>	<p><b>٣٢٥ - كيلو طن</b> Kiloton ١ - وحدة للكتلة تساوى ١٠٠٠ طن أى ١٠ كيلوجرام . ٢ - وحدة للتعبير عن شدة انفجار ١٠٠٠ طن متري من مادة ثلاثى نتروثولوين ( TNT ) .</p>
<p><b>٣٣١ - الميوعة الكينماتيكية</b></p>	<p><b>٣٢٦ - كيلو فلت</b> Kilovolt وحدة لقياس فرق الجهد ( أو الجهد اختصاراً ) تساوى ١٠٠٠ فلت .</p>
<p><b>kinematic fluidity</b> مقلوب اللزوجة الكينماتيكية . ( انظر : اللزوجة الكينماتيكية ) ( Kinematic viscosity</p>	

٣٣٢ - الاحتكاك الحركى أو ( الانزلاقى )

kinetic friction

الاحتكاك بين سطحين ينزلق أحدهما على الآخر مع ثبوت السرعة النسبية لنقطة التماس .

٣٣٣ - رد الفعل الحركى ( الكينيتيكى )

kinetic reaction

سالب حاصل ضرب كتلة جسم فى عجلته .

٣٣٤ - الإجهاد الحركى ( الكينيتيكى )

kinetic stress

إجهاد ينشأ عن توزيع سرعات الجزيئات طبقاً للنظرية التى تأخذ فى اعتبارها حركات الجزيئات فرادى . ومن أمثلة هذا الإجهاد ضغط الغاز المثالى .

٣٣٥ - نظرية د كيرشوف ،

Kirchhoff theory ( in optics )

نظرية فى حيود الضوء تتناول صياغة رياضية لقاعدة « هيجنز » .نسبة إلى عالم الفيزياء ورائد التحليل الطيفى الألمانى « جوستاف روبرت كيرشوف

( ١٨٢٤ - ١٨٨٧ ) .

٣٣٦ - مفاعل د كىوى ، النووى

Kiwi nuclear reactor

مفاعل اختبار للمحركات النووية التى تُسير المركبات الصاروخية .

٣٣٧ - ميزون = كاون

K-meson = kaon

١ - اسم لأى ميزون فى مجموعة من أربعة ميزونات قياسية كاذبة كتلة كل منها تقرب من ٤٩٥ م ف . وتكون ثنائيتين لكل منها لف نظيرى وتضمحل بتفاعل ضعيف .

٢ - اسم لأى رنين ميزونى . ينتمى لثنائية نظيرية بعدد كمى للشحنة + ١ ، - ١ .

٣٣٨ - زحزحة د نايت ، Knight shift

مقدار الزيادة الكسرية فى تردد الرنين النووى المغنطيسى لنويده ( نكليده ) فى فلز بالمقارنة بزيادتها فى لا فلز فى المجال المغنطيسى نفسه ، ويرجع ذلك إلى إلكترونات التوصيل فى الغاز .

٣٣٩ - ذرة مطرودة knocked-on atom

ذرة فى بلورة دفعها جسيم نشيط متحرك فنقلها من وضع اتزانها إلى وضع بينى .

<p>٣٤٣ - ظاهرة « كوسل » ، Kossel effect</p> <p>تكون سلسلة مخروطات من أشعة سينية بانعكاس أشعة سينية مميزة لذرات بلّورة أحادية .</p>	<p>٣٤٠ - مقياس « كندسن » ، Knudsen gage ( gauge )</p> <p>أداة لقياس ضغوط الأبخرة شديدة الانخفاض .</p>
<p>٢٤٤ - علاقة « كرامرز » و « كروننج » ، Kramers- Kroning relation</p> <p>علاقة تربط بين الجزأين الحقيقي والتخيلي لمعامل انكسار الضوء لمادة ما .</p>	<p>٣٤١ - رقم « كندسن » ، Knudsen number</p> <p>النسبة بين متوسط المسار الحر للجزيئات فى مائع ما والطول المميز المستخدم فى وصف سريان الغازات المنخفضة الكثافة .</p>
<p>٣٤٥ - نظرية « كرامر » ، Kramer theore</p> <p>نظرية تنص على أن حالات النظام المكون من عدد فردى من الإلكترونات فى مجال إلكتروستاتيكي خارجى هى حالات ثنائية الانحلال .</p>	<p>٣٤٢ - إضاءة « كولر » ، Kohler illumination</p> <p>طريقة للإضاءة فى الميكروسكوبات التى تستخدم فيها مصادر ضوئية غير منتظمة الشكل أو التآلق . فتعمل على استواء شدة استضاءة الجسم المرئى .</p>

## مصطلحات فى الهندسة \*

---

( \* ) أعدتها لجنة الهندسة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الثالثة بتاريخ ٢٧ من شوال سنة ١٤١٥ هـ الموافقة ٢٨ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٩٥ م .

### لجنة الهندسة

أ . د . عبد الرازق عبد الفتاح إبراهيم	.....	مقرراً
أ . د . كمال بشر	.....	عضواً
أ . د . أحمد سالم الصباغ	.....	عضواً
أ . د . محمود مصطفى غنيم	.....	خبيراً
السيد . جمال محمد الفوى	.....	محرفاً



## مصطلحات فى الهندسة

### ٤ - بقاء الدوامية ( ميكانيكا موائع )

conservation of vorticity (FL MECH)

مبدأ يقضى بأن المركبة الرأسية للسرعة فى الدوامية الحرة تظل ثابتة فى كل جسيم من جسيمات مائع ما يدور ذاتياً وينساب أفقياً .

### ٥ - مجال قوة محافظ ( ميكانيكا )

conservative force field (MECH)

مجال القوة الذى لا يعتمد فيه الشغل المبذول لتحريك جسيم على مسارها من الموقع الأول والموقع الأخير له .

### ٦ - خاصية حافظة ( ديناميكا حرارية )

conservative property ( THERMO )

خاصية لمنظومة تبقى محافظة خلال سلسلة من الأحداث .

### ٧ - درجة الحرارة الحرجة لمزيج ما

( ديناميكا حرارية )

consolute temperature ( THERMO )

درجة الحرارة العليا التى يبدأ عندها انفصال سائلين مختزجين أثناء تبريدهما .

### ١ - خفّاقة مخروطية ( هندسة ميكانيكية )

conical refiner ( MECH ENG )

خفّاقة مخروطية مستمرة الدوران تستعمل فى صناعة الورق لخفق الألياف السيلولوزية غير المتحورة بواسطة مجموعتين من القضبان إحداها مثبتة على العضو الدوار والأخرى على الغلاف الثابت .

### ٢ - ذراع توصيل ( هندسة ميكانيكية )

connecting rod ( MECH ENG )

ذراع مستقيمة تنقل الحركة من مفصل إلى آخر فى آلية ميكانيكية لتحويل الحركة الترددية إلى حركة دورانية وبالعكس .

### ٣ - بقاء الزخم ( هندسة ميكانيكية )

conservation of momentum ( MECH ENG )

مبدأ فى الميكانيكا ينص على أنه إذا تصادمت كتلتان تصادماً مرناً فإن مجموع الزخم ( كميات التحرك ) قبل التصادم يساوى مجموعها بعد التصادم

( الزخم ) كمية التحرك ( = الكتلة × السرعة )

٨ - نابض ثابت القوة ( هندسة ميكانيكية )

constant-force spring ( MECH ENG )

نابض تظل قوة ارتداده ثابتة بغض النظر عن مقدار الإزاحة .

٩ - منطاد ( بالون ) ثابت المستوى ( هندسة طيران )

constant-level balloon ( AERO ENG )

منطاد مصمم ليطفو عند مستوى معين يحدده الضغط .

١٠ - احتراق عند ضغط ثابت ( هندسة ميكانيكية )

constant-pressure combustion

(MECH ENG)

احتراق دون تغير فى الضغط .

١١ - وصلة عامة ثابتة السرعة ( هندسة ميكانيكية )

constant - velocity universal joint

( MECH ENG )

وصلة عامة تنقل الحركة بسرعة زاوية ثابتة بين كل من العمودين القائد والمتقاد .

١٢ - آلية مقيدة ( هندسة ميكانيكية )

constrained mechanism ( MECH ENG )

آلية يتحرك كل أعضائها ( عناصرها ) فى مسار محدد .

١٣ - قيد (ميكانيكا)

constraint ( MECH )

قيد يحدد عدد درجات الحرية فى منظومة ما ، ويتحدد عدد القيود فيها بالفرق بين عدد درجات الحرية الطبيعية ودرجات الحرية الفعلية .

١٤ - وزن المنشأ ( هندسة طيران )

construction weight ( AERO ENG )

وزن المنشأ بدون أى حمل ومثال ذلك وزن صاروخ بدون الوقود أو الحمل أو الطاقم .

١٥ - تشغيل بقوس كهربائى يبدأ بالتلامس

( هندسة ميكانيكية )

contact-initiated discharge machining

( MECH ENG )

تشغيل بالتفريغ الكهربائى يبدأ بلامسة عدة التشغيل ( الإلكترود ) للمشغولة ثم إبعادها عنها فيتولد قوس التشغيل .

٢٠ - حفّار قادوسى متصل ( هندسة ميكانيكية )

continuous bucket excavator

(MECH ENG)

حفّار برافع قادوسى متصل يفرغ حمولته فى وعاء تجميع أمامه .

٢١ - تحكّم مستمر ( تحكّم )

continuous control ( CONT SYS )

تحكم أوتوماتى يقاس فيه الكمية المتحكم فيها باستمرار لمقارنتها بالمستهدف بحيث تُمثّل التصحيحات فيها كدالة متصلة للانحراف .

٢٢ - ناقلة تدفق مستمر ( هندسة ميكانيكية )

continuous-flow conveyor

(MECH ENG)

ناقلة متواصلة بسير متحرك لنقل مواد حبيبية أو مطحونة أو على صورة كتل صغيرة تغذى بها من وعاء علوى .

٢٣ - خلاط مستمر ( هندسة ميكانيكية )

continuous mixer (MECH ENG)

خلاط يُغذى بالمواد التى يقوم بخلطها وتفرغها بصورة مستمرة .

١٦ - منظومة تحكّم تلامسية ( تحكّم )

contactor control system (CONT SYS)

منظومة تحكّم بتغذية مرتدة تكون إشارة التحكم فيها دالة غير متصلة للخطأ المستشعر ولذلك قد تتخذ الإشارة قيماً محدودة متفردة .

١٧ - نسبة التلامس ( تصميم هندسى )

contact ratio ( DES ENG )

نسبة أطول مسارنقطة بين سن ترس قائد وسن ترس منقاد إلى طول خطوة القاع وهى تساوى تقريباً متوسط عدد أزواج الأسنان المتلامسة بين ترسين .

١٨ - مكبح متصل ( هندسة ميكانيكية )

continuous brake ( MECH ENG)

مكبح قطار يؤثر فى كل العربات آنياً ويتم التحكم فيه من موقع واحد .

١٩ - رافع قادوسى متصل ( هندسة ميكانيكية )

continuous bucket elevator

(MECH ENG)

رافع بقواديس مثبتة على سير متصل تحركه دائرة .

٢٨ - معامل الانكماش	contraction coefficient
( انظر : <i>coefficient of contraction</i> )	
٢٩ - فقد التقلص ( ميكانيكا موائع )	contraction loss ( FL MECH )
فقدان قدر من طاقة تيار مائع مناسب خلال مجرى أو أنبوية عند مروره عبر مقطع ضيق فى ممر الانسياب .	
٣٠ - مراوح متضادة الدوران ( هندسة ميكانيكية )	contrarotating propellers ( MECH ENG )
مراوح مزدوجة متضادة الدوران على عمودين متحدي المحور .	
٣١ - منظومة تحكم ( تحكم )	control ( CONT SYS )
منظومة توجه عملية ما وتنظمها أو تحكم أحداثاً متتابعة .	
٣٢ - قابلية التحكم	controlability
١ - هندسة طيران :	
خاصية لطائرة أو سلاح موجه تحدد قابلية تغيير الاتجاه أو الارتفاع بسلاسة بواسطة أجهزة القيادة .	
٢ - تحكم :	
خاصية لمنظومة تحدد فترة استجابتها لإشارة أمر للوصول بها من من حالة ابتدائية إلى حالة مطلوبة .	

٢٤ - منظومة مستمرة ( تحكم )	continuous system ( CONT SYS )
منظومة مدخلاتها ومخرجاتها مستمرة قابلة للتغير فى أى لحظة من الزمن .	
٢٥ - فرن مستمر ( هندسة ميكانيكية )	continuous-type furnace ( MECH ENG )
فرن يستخدم فى المعالجة الحرارية للمواد ، تلقى فيه القطع من خلال باب الإدخال وتتقدم باستمرار خلال الفرن وتخرج من باب آخر .	
٢٦ - تشغيل كنتورى ( هندسة ميكانيكية )	contour machining ( MECH ENG )
تشغيل سطح غير منتظم طبقاً لشكل مرجعى محدد .	
٢٧ - خراطة كنتورية ( هندسة ميكانيكية )	contour turning ( MECH ENG )
إنتاج طبعة ثلاثية الأبعاد بالتحكم فى عدة القطع بواسطة تابع يتحرك فرق سطح مرجعى ، وقد تحرك عدة القطع طبقاً لدالة رياضية .	

٣٧ - مروحة متحكم فى خطوة تقدمها

( هندسة ميكانيكية )

controllable-pitch propeller

(MECH ENG)

مروحة طائرة أو سفينة يمكن تغيير زاوية ريشها أثناء الدوران فتتغير خطوة التقدم .

٣٨ - منظومة محكومة التسريب ( هندسة طيران )

controlled-leakage system (AERO ENG)

منظومة للمحافظة على استمرار الحياة فى طائرة ما أو سفينة فضاء وذلك بالتحكم فى تصريف ثانى أكسيد الكربون وغيره من النفايات من هذه المنظومة وتزويدها بالأكسجين والطعام وغير ذلك .

٣٩ - تفاعل عنصرى التحكم ( تحكم )

controller-structure interaction

(CONT SYS)

تغذية مرتدة لخوارزم تحكم فى نموذج عملية تقليل الفائض ، ويحدث ذلك بمراقبة الفائض المنسكب ويربطه بعنصر التحكم .

٤٠ - جيرو عزم التحكم ( هندسة طيران )

control-moment gyro ( AERO ENG )

نبيلة تخزين الزخم ( كمية التحرك ) الداخلى وفيها يؤثر عزم الدوران فى منظومة على الوضع المطلوب من خلال جيروسكوب .

٣٣ - دقة التحكم ( تحكم )

control accuracy (CONT SYS)

مدى التطابق بين القيمة النهائية للمتغير المتحكم فيه والقيمة المثالية فى منظومة تحكم ذات تغذية مرتدة .

٣٤ - عمود تحكم ( قيادة ) ( هندسة طيران )

control column ( AERO ENG )

عصا القيادة فى حجرة الطيار ، وهى إما ذات محور ارتكاز وإما منزلقة وهى تتحكم فى أسطح التوجيه الرافعة للطائرة وجنيحاتها .

٣٥ - عضو التحكم ( تحكم )

control element ( CONT SYS )

جزء فى منظومة تحكم بالتغذية المرتدة يؤثر على المكنة أو العملية التى يتم التحكم فيها .

٣٦ - الإحساس بالتحكم ( هندسة طيران )

control feel ( AERO ENG )

إحساس الطيار باستقرار طائرته والتحكم فيها بواسطة أجهزة التحكم فى حجرة القيادة .

٤١ - طائرة تَحْكُم ( هندسة طيران )

control plane ( AERO ENG )

طائرة يتم منها التحكم عن بعد فى حركة طائرة أخرى .

٤٢ - صاروخ تَحْكُم ( هندسة طيران )

control rocket ( AERO ENG )

محرك نفاث صغير مركب خلف صاروخ أو سفينة فضاء أو ما شابه ذلك لتوجيهه أو تغيير سرعته بمقدار صغير .

٤٣ - إشارة تَحْكُم ( تحكم )

control signal ( CONT SYS )

إشارة تؤثر فى نبيلة لإحداث تغيير تصحيحي فى عملية متحكم فيها أو فى مكنة ما .

٤٤ - انسكاب تَحْكُم ( تحكم )

control spillover ( CONT SYS )

إثارة نهج حركة ما كان قد حذف هذا النهج من خوارزم التحكم فى عملية ما وذلك بواسطة منظومة تحكم فعالة .

٤٥ - سطح توجيه ( هندسة طيران )

control surface ( AERO ENG )

أى سطح انسياب متحرك يستخدم لتوجيه طائرة أو صاروخ موجه أو ما أشبه ذلك مثل الدفة والجنيح والأسطح الرافعة وأسطح التصحيح والقلابات .

٤٦ - تغذية مرتدة فى منظومة تحكم ( تحكم )

control system feedback ( CONT SYS )

إشارة تنتج عن مقارنة مخرجات المنظومة بالمستهدف بحيث تؤثر فى المدخلات لتقليل الفرق بين المخرجات والمستهدف .

٤٧ - ريشة تَحْكُم ( هندسة طيران )

control vane ( AERO ENG )

ريشة متحركة للتحكم و هو مصطلح يطلق بوجه خاص على ريشة الهواء المتحركة أو ريشة المنفذ المستخدمة للتحكم فى ارتفاع طيران الصواريخ .

٤٨ - متغير تحكم ( تحكم )

control variable ( CONT SYS )

أحد متغيرات المدخلات فى منظومة تحكم ، مثل عزم دوران محرك أو فتحة صمام ، ويمكن تغييره للوصول بأداء المنظومة إلى الحد الأقصى الممكن .

الطائرة من الإقلاع والخط رأسياً أو لدفعها للطيران للأمام .

٥٣ - ناقله ( هندسة ميكانيكية )

conveyor ( MECH ENG )

آلية لنقل المواد الجامدة أو السائبة على مستويات أفقية أو مائلة أو رأسية بصورة مستمرة

٥٤ - ملف تبريد ( هندسة ميكانيكية )

cooling coil ( MECH ENG )

لقيفة من الأنابيب أو المواسير لنقل الحرارة بين الموائع .

٥٥ - تصحيح التبريد ( ديناميكا حرارية )

cooling correction ( THERMO )

تصحيح يستخدم عند تقدير كميات الحرارة أخذاً فى الحسبان انتقال الحرارة من جسم ما إلى ما يحيط به ، ويعرف أيضاً بتصحيح الإشعاع .

٥٦ - منحنى التبريد ( ديناميكا حرارية )

cooling curve ( THERMO )

منحنى يمثل العلاقة بين الزمن ودرجة الحرارة فى أثناء تبريد مادة سائلة أو جامدة أو خليط منهما مع ثبات باقى الظروف .

٤٩ - انتقال الحرارة بالحمل ( ميكانيكا موائع )

convection , heat ( FL MECH )

انتقال الحرارة فى الموائع نتيجة لحركتها الناشئة عن تغير كثافتها بسبب تدرج درجة الحرارة .

٥٠ - معامل حمل ( ميكانيكا موائع )

convection modulus ( FLMECH )

خاصية أصلية للموائع تستخدم فى تعيين رقم نُسِلْت وتساوى حاصل ضرب عجلة الجاذبية الأرضية فى معامل التمدد الحجمى للمائع مقسوماً على حاصل ضرب اللزوجة الحركية فى الإنتشارية الحرارية .

٥١ - منفث مُجَمِّع مُفَرَّق ( تصميم هندسى )

convergent-divergent nozzle

(DES ENG)

منفث فوق صوتى يتكون من جزء مُجَمِّع يعقبه جزء مُفَرَّق .

٥٢ - طائرة قابلة للتحويل ( هندسة طيران )

convertiplane ( AERO ENG )

نوع خاص من الطائرات التى يمكن تغيير وضع مروحة الدفع فيها بطريقة ميكانيكية لتُتَمَكَّن

٦١ - إجهاد حرارى ( هندسة ميكانيكية )

cooling stress ( MECH ENG )

إجهاد ينشأ عن الانكماش غير المنتظم فى المشغولات أثناء تبريدها بسبب عدم انتظام توزيع درجات الحرارة بهذه المشغولات .

( انظر أيضاً : thermal stress )

٦٢ - ثقب تنسيق ( تصميم هندسى )

coordinating holes ( DES ENG )

ثقب فى جزءين من تركيبة ما تُكوّن بضم بعضها إلى بعض ثقباً متواصلاً يولج فيها مسامير ربط .

٦٣ - اجنة قبوية ( تصميم هندسى )

cope chisel ( DES ENG )

أزميل مقوس الحد يستعمل لحفر الأخاديد المقعرة فى المواد .

٦٤ - تهذيب الاحجار ( هندسة ميكانيكية )

coping ( MECH ENG )

تشكيل أسطح الصخور والمواد غير المعدنية بحجر تجليخ .

٥٧ - وحدة تبريد يوم ( هندسة ميكانيكية )

cooling degree day ( MECH ENG )

وحدة تقاس بها الطاقة اللازمة لتبريد مبنى ما ، وهى تعادل كمية الحرارة اللازمة لتبريد المبنى فى اليوم الواحد عند رفع درجة حرارته درجة واحدة فارنهيئية ( فى النظام البريطانى فوق « ٧٥ ف » وفى النظام الدولى فوق « ٢٤ أس » )

٥٨ - زعنفة التبريد ( هندسة ميكانيكية )

cooling fin ( MECH ENG )

زعنفة باردة لزيادة سطح انتقال الحرارة فى المنظومات الحرارية .

٥٩ - حمل تبريد ( هندسة ميكانيكية )

cooling load ( MECH ENG )

كمية الحرارة اللازم نقلها من حيز أو منشأ ما لخفض درجة حرارته إلى مستوى معين والإبقاء عليها عند ذلك المستوى .

٦٠ - مدى التبريد ( هندسة ميكانيكية )

cooling range ( MECH ENG )

يطلق على الفرق بين درجتى حرارة الماء الداخلى إلى برج التبريد والماء الخارج منه .



٧٠ - قابض العينة ( تصميم هندسى )  
core gripper ( DES ENG )  
ماسك ذو كم مشقوق يستخدم فى رفع العينات  
من الأعماق .  
( انظر أيضاً : split-ring core lifter )

٧١ - تأثير كوريوليس ، ( ميكانيكا )  
Coriolis effect ( MECH )  
يُعرف أيضاً بانحراف « كوريوليس »  
١ - أى جسم يتحرك فوق الأرض ينحرف  
بالنسبة لسطحها بتأثير قوة « كوريوليس » .  
ينحرف الجسم المتحرك أفقياً إلى اليمين فى نصف  
الكرة الشمالى وإلى اليسار فى نصف الكرة  
الجنوبى .  
٢ - تأثير قوة « كوريوليس » فى أى منظومة  
دوارة .  
( نسبة إلى العالم الفرنسى « جوستاف  
كوريوليس » ١٧٩٢ - ١٨٤٣ ) .

٧٢ - قوة كوريوليس ، ( ميكانيكا )  
Coriolis force ( MECH )  
قوة ظاهرية يبدو أنها تؤثر عمودياً فى الأجسام  
المتحركة عند مراقبتها من جسم دورانى . وتساوى  
حاصل ضرب كتلة الجسم الذى تؤثر فيه القوة فى  
عجلته وتضادها فى الاتجاه .

٦٥ - منشار تشكيل ( تصميم هندسى )  
coping saw ( DES ENG )  
منشار يدوى عرض نصله صغير (أقل من ٣مم)  
يستعمل فى قطع المشغولات فى خطوط منحنية .

٦٦ - قوى متحدة المستوى ( ميكانيكا )  
coplanar forces ( MECH )  
قوى مختلفة تقع خطوط عملها فى مستوى واحد  
٦٧ - إطار مدعوم ( تصميم هندسى )  
cord tire ( DES ENG )  
إطار مطاطى لعجلة سيارة ونحوها مدعوم بأوتار  
للتقوية .

٦٨ - لقمة استخراج العينات ( تصميم هندسى )  
core bit ( DES ENG )  
لقمة قطع أسطوانية مجوفة فى مثقاب الحفر  
تستخدم لاستخراج العينات .

٦٩ - مثقاب استخراج عينات ( هندسة ميكانيكية )  
core drill ( MECH ENG )  
نبيلة ثقب حلقيه الشكل تستخدم لاستخراج  
عينة أسطوانية من الصخور ونحوها لاختبارها .

٧٣ - صمام « كورليس » ( هندسة ميكانيكية )

Corliss valve ( MECH ENG )

تركيبة ترددية لفتح وإغلاق فتحات دخول وخروج البخار من أسطوانة المحرك .

٧٤ - عدة تدوير الأركان ( تصميم هندسى )

cornering tool ( DES ENG )

عدة قطع ذات حد منحن لتدوير الأركان الحادة

٧٥ - ثنائية حواف ( هندسية ميكانيكية )

cornice brake ( MECH ENG )

مكنة لثنى حواف الألواح المعدنية بأشكال مختلفة .

٧٦ - زمن التصحيح ( تحكم )

correction time ( CONT STS )

الزمن اللازم لوصول قيمة متغير متحكم فيه إلى نطاق محدد حول نقطة التحكم واستقرار هذه القيمة بعد أى تغيير فى المتغير المستقل أو فى ظروف التشغيل فى منظومة تحكم . يعرف أيضاً بـ زمن الاستقرار .

٧٧ - إجراء تصحيحى ( تحكم )

corrective action ( CONT SYS )

إحداث تعديل بواسطة منظومة تحكم فى متغير عملية معالجة بهدف تغيير ظروف التشغيل .

٧٨ - قضيب مغضن ( تصميم هندسى )

corrugated bar ( DES ENG )

ساق من الصلب بها نتوءات مستعرضة تستعمل فى تسليح الخرسانة لزيادة قوة التماسك

٧٩ - مثبت مُمَوَّج ( تصميم هندسى )

corrugated fastener ( DES ENG )

شرط رقيق من الصلب موج يدق فى وصلات الأخشاب لتثبيتها بعضها ببعض .

٨٠ - إسفين ( خابور ) ( تصميم هندسى )

cotter ( DES ENG )

إسفين يولج فى تجويف مستدق ليثبت جزئين فى تركيبة ميكانيكية .

٨١ - تيلة مشقوقة ( تصم هندسى )

cotter pin ( DES ENG )

مسمار مشقوق يُولج فى ثقب فى عمود أو شق فى تاج صمولة لتأمينها ضد الفك .

٨٢ - احتكاك « كولوم » ، ( ميكانيكا )

Coulomb friction ( MECH )

احتكاك بين أسطح جافة . ( نسبة إلى عالم الفيزيقا المهندس الفرنسى « تشارلز ، أوجستين دى كولوم » ١٧٣٦ - ١٨٠٦ ) .

٨٣ - عد تنازلى ( هندسة طيران )

countdown ( AERO ENG )

عد تنازلى بهدف التأكد من سلامة تجهيزات المراحل المختلفة استعداداً لإطلاق صاروخ أو ما شابهه .

٨٤ - ثقل موازنة counterbalance

( انظر : counterweight )

٨٥ - مطرقة تصادم متضاد ( هندسة ميكانيكية )

counter blow hammer ( MECH ENG )

مطرقة حدادة يتحرك فيها رأس الطرق والسندان فى اتجاهين متضادين .

٨٦ - تجويف لرأس مسمار ( تصميم هندسى )

counterbore ( DES ENG )

تجويف أسطوانى بقاعدة مستوية فى بداية ثقب ما ليسمح بمبيت رأس المسمار .

٨٧ - عمود مناولة وسيط ( هندسة ميكانيكية )

countershaft ( MECH ENG )

عمود ثانوى ينقل القدرة من عمود رئيسى إلى عمود آخر فى مكنة .

٨٨ - ثقل موازنة ( هندسة ميكانيكية )

counterweight ( MECH ENG )

١ - ثقل يستعمل لموازنة الأجسام الصاعدة والهابطة مثل المصاعد بهدف تخفيف حمل الرفع على محرك التشغيل .

٢ - أى ثقل يركب فى آلية مختلة الاتزان لمنع الاهتزاز .

٨٩ - ازدواج ( ميكانيكا )

couple ( MECH )

قتران متساويتان متوازيتان تعملان فى اتجاهين متضادين .

٩٠ - موجة مُولدة ( ميكانيكا موج )

coupled wave ( FL MECH )

موجة سطحية تتولد باستمرار بواسطة موجة أخرى لها نفس السرعة الطورية .

٩١ - قارئة ( هندسة ميكانيكية )

coupling ( MECH ENG )

وصلة ميكانيكية تربط عمودين أحدهما بالآخر لنقل عزم الدوران .

٩٢ - مبرمج مسارات ( تحكم )

course programmer ( CONT SYS )

منظومة فى مركبة ما تبث إشارات وتعالجها بهدف تحديد مسارات هذه المركبة .

٩٣ - طريقة د كاول ، ( هندسة طيران )

Cowell method ( AERO ENG )

طريقة لحساب المدارات باستخدام التكامل المباشر خطوة خطوة لحساب التسارع الكلى لجسم مدارى فى إحداثيات متعامدة .

٩٤ - غطاء ( هندسة طيران )

cowling ( AERO ENG )

غطاء معدنى انسيابى الشكل لمحرك طائرة .

٩٥ - قامطة ( تصميم هندسى )

cramp ( DES ENG )

معدة تستعمل لربط الكتل بعضها ببعض ، تتكون من قضيبين معدنيين طرفاهما منحنيان .

٩٦ - حَلَّاب رفع ( تصميم هندسى )

crampon ( DES ENG )

معدة على هيئة مقص طرفاه مثنيان للداخل تستعمل لمسك الأجسام الثقيلة كالصخور والكتل الخشبية ليتمكن رفعها بمرفاع .

٩٧ - كلاب رفع

crampoon

= crampon

( انظر : crampon )

٩٨ - مرفاع ( ونش ) ( هندسة ميكانيكية )

crane ( MECH ENG )

مُعدّة تدار بمحرك تستعمل لرفع الأحمال رأسياً أو نقلها أفقياً أو لكليهما .

٩٩ - مرفاع متنقل ( ونش ) ( هندسة ميكانيكية )

crane hoist ( MECH ENG )

معدة متنقلة تستخدم لرفع الأحمال بواسطة كبلات تربط ، تتركب من عربة أرضية تتحرك فوقها وحدة الرفع وغرفة تحتوى على المحرك وأجهزة التحكم والقيادة وذراع الرفع .

١٠٠ - مرفق (كرنك) ( هندسة ميكانيكية )

crank ( MECH ENG )

وصلة مرفقية تستعمل لتحويل الحركة الترددية إلى حركة دائرية .

١٠١ - زاوية عمود المرفق ( الكرنك )

( هندسة ميكانيكية )

crank angle ( MECH ENG )

زاوية دوران فخذ المرفق بالنسبة لخط مرجعى يكون عادة الخط الواصل بين محور دوران المرفق ومحور أسطوانة الآلة الترددية .

١٠٢ - صندوق المرفق ( هندسة ميكانيكية )

crankcase ( MECH ENG )

علبة تثبت تحت المرفق ، لتجميع زيت التزييت لإعادة ضخه ثانية إلى أجزاء المحرك ويسهم سطح العلبة فى تبريد الزيت الساخن .

١٠٣ - بنز المرفق ( تصميم هندسى )

crankpin ( DES ENG )

جزء المرفق الذى تتركب عليه النهاية الكبرى لذراع التوصيل .

١٠٤ - مكبس مرفقى ( هندسة ميكانيكية )

crank press ( MECH ENG )

مكبس به سنك أو اسطمة تحركه زلاقة ومرفق ويستعمل فى تخريم الألواح أو تشكيلها .

١٠٥ - عمود المرفق ( هندسة ميكانيكية )

crankshaft ( MECH ENG )

عمود يديره المرفق الذى يحول الحركة المستقيمة الترددية إلى حركة دورانية .

١٠٦ - حذفة المرفق ( هندسة ميكانيكية )

crank throw ( MECH ENG )

المسافة بين محور بنز المرفق ومحور عموده وهى تساوى نصف شوط المكبس فى الآلات الترددية .

١٠٧ - نقرة ( هندسة ميكانيكية )

crater ( MECH ENG )

حفرة تحدث على سطح عدة القطع بسبب احتكاك الجذاذة ( الرأش ) المتولدة عن القطع .

١١٣ - انبعاج بالزحف ( ميكانيكا )

creep buckling ( MECH )

انبعاج قد يحدث فى جزء ما معرض لجهد ضغط  
لزمان طويل يؤدي إلى استمرار تغير شكل هذا الجزء  
على الرغم من ثبات الضغط .

١١٤ - حد الزحف ( ميكانيكا )

creep limit ( MECH )

أقصى جهد يمكن أن يتحمله جزء من مادة ما  
لمدة زمنية محددة ولا يتجاوز الانفعال بها قدراً  
معيناً .

١١٥ - استرجاع الزحف ( هندسة ميكانيكية )

creep recovery ( MECH ENG )

انفعال ارتدادى يحدث فى المادة بعد زمن معين  
من إزالة الحمل فى اختبار الزحف .

١١٦ - جهد الكسر بالزحف ( ميكانيكا )

creep rupture strength ( MECH )

جهد يحدث عنده كسر المادة بعد زمن معين عند  
درجة حرارة محددة نتيجة للزحف تحت جهد ثابت .

١١٧ - مقاومة الزحف ( ميكانيكا )

creep strength ( MECH )

جهد يسبب انفعالاً قدره ١ ٪ بعد مائة ألف  
ساعة وذلك عند درجة حرارة وجهد محددين .

١٠٨ - زحافة مجنزرة ( هندسة ميكانيكية )

crawler ( MECH ENG )

معدة تتحرك بجنزير مضرس تديره عجلات  
مسننة كما فى الجرارات والأوناش والجرافات وما  
إلى ذلك .

١٠٩ - مرفع زحاف ( هندسة ميكانيكية )

crawler crane ( MECH ENG )

مرفع ذاتى الدفع مركب على زحافة مجنزرة .

١١٠ - جرار مجنزّر ( هندسة ميكانيكية )

crawler tractor ( MECH ENG )

جرار يُدفع بواسطة جنزيرين تحركهما عجلات  
مسننة .

١١١ - عجلة جنزير ( هندسة ميكانيكية )

crawler wheel ( MECH ENG )

عجلة مسننة تدير جنزيراً لتحريك زحافة أو  
جرار ونحوهما .

١١٢ - زحف ( ميكانيكا )

creep ( MECH )

انفعال مستمر مع الزمن يحدث فى الجوامد  
الواقعة تحت جهد ثابت .

١١٨ - مسمار تريباس ( تصميم هندسى )

cremone bolt ( DES ENG )

قضيبان يتحركان إلى أعلى وإلى أسفل فى مصراع باب أو نافذة لتثبيتها مع الإطار .

١١٩ - خلوص رأس اللولب ( تصميم هندسى )

crest clearance ( DES ENG )

خلوص نصف قطرى بين قمة سن اللولب وقاع اللولب الموج فيه .

١٢٠ - ارتفاع حرج ( هندسة طيران )

critical altitude ( AERO ENG )

أقصى ارتفاع لطائرة ما يستطيع عنده شاحن محركها أن يصل بضغط الهواء مجمع الشحن ليكون مساوياً للضغط به أثناء التشغيل عند سطح البحر دون شاحن .

١٢١ - زاوية الهبوب الحرجة ( هندسة طيران )

critical angle of attack ( AERO ENG )

زاوية الهبوب لجناح طائرة يتغير عندها انسياب الهواء حول هذا الجناح فجأة فيقل الرفع بشدة وتزداد المقاومة . تعرف أيضا بزاوية هبوط الانهيار .

١٢٢ - نسبة انضغاط حرجة ( هندسة ميكانيكية )

critical compression ratio ( MECH ENG )

أقل نسبة انضغاط تسمح بالإشعال بالضغط لوقود معين .

١٢٣ - (س حرج ( ديناميكا حرارية )

critical exponent ( THERMO )

بارامتر ( n ) يميز اعتماد درجة حرارة خاصية ثرموديناميكية لمادة ما بالقرب من النقطة الحرجة بالعلاق  $[ T - T_c ]^n$

حيث  $T =$  درجة الحرارة،  $T_c =$  درجة الحرارة الحرجة .

١٢٤ - انسياب حرج ( ميكانيكا موائع )

critical flow ( FL MECH )

معدل انسياب مائع ما عندما تكون سرعته مساوية لسرعة الصوت فيه .

١٢٥ - رقم « ماخ » الحرج ( هندسة طيران )

critical Mach number ( AERO ENG )

رقم ماخ الذى قيمته الواحد الصحيح .

( انظر أيضا : رقم ماخ Mach number )

١٢٦ - ضغط حرج ( ميكانيكا موائع )

critical pressure ( FL MECH )

هو ضغط مائع مناسب ايسونترورياً من ضغط ما إلى ضغط أقل منه خلال منفث أصغر مقطع فيه ، وتكون سرعة الانسياب فى هذا المقطع مساوية لسرعة الصوت ومعدل الانسياب عند أعلى قيمة له .

١٢٧ - النسبة الحرجة للضغط ( ميكانيكا موائع )

critical pressure ratio ( FL MECH )

النسبة بين الضغط الحرج لمنفث ( عادة عند العنق ) والضغط " مدخله وتساوى ٠,٥٣ . للغازات المثالية التى تكون النسبة بين الحاررتين النوعيتين لها ١,٤ .

١٢٨ - رقم « رينولدز » الحرج ( ميكانيكا موائع )

critical Reynolds number ( FL MECH )

رقم رينولدز الذى يحدث عنده التحول من الانسياب الرقايقى إلى الانسياب المضطرب .

( انظر أيضا : رقم « رينولدز »

( Reynolds number

١٢٩ - سرعة حرجة ( هندسة ميكانيكية )

critical speed ( MECH ENG )

سرعة دوران عمود يصبح عندها هذا العمود غير متزن دينامياً مع حدوث ذبذبات جانبية ذات ساعات كبيرة بسبب الرنين ، وقد يؤدى استمرار الدوارن عند هذه السرعة إلى انهيار العمود .

١٣٠ - سرعة انسياب حرجة ( ميكانيكا موائع )

critical velocity ( FL MECH )

سرعة الانسياب لمائع ما فى منفث المساوية لسرعة الصوت الموضعية .

١٣١ - منطقة حرجة ( ميكانيكا موائع )

critical zone ( FL MECH )

نطاق على الرسم البيانى بين رقم رينولدز ومعامل الاحتكاك ، يبين عدم استقرار الانسياب

١٣٢ - مبرد سكينى ( تصميم هندسى )

crochet file ( DES ENG )

مبرد على هيئة سكين رقيق مستدق حتى طرفه ومستدير الخواف .



١٣٣ - محور مرافق متعامدة ( هندسة ميكانيكية )

cross axle ( MECH ENG )

عمود مرفق مركب من وحدات مرفقية متعامدة

١٣٤ - إدارة بسير مقص ( هندسة ميكانيكية )

cross-belt drive ( MECH ENG )

نقل حركة دوران من عمود إلى آخر مواز له

بواسطة سير مقص ليعكس اتجاه دورانه .

١٣٥ - مسمار مزدوج متعاكس ( تصميم هندسى )

cross bolt ( DES ENG )

مسمار ربط ملولب أحد طرفيه ملولب يميناً

والآخر يساراً ليتحرك عليه جزءان فيبتعد أحدهما

عن الآخر أو يتقاربان عند دوران المسمار .

١٣٦ - مبرد متقاطع الاسنان ( تصميم هندسى )

crosscut file ( DES ENG )

مبرد أسنانه متقاطعة ، أحد جانبيه مستدير

والآخر سكينى حاد ويستعمل عادة لشحذ أسنان

المناشير .

١٣٧ - معجل بهجال مغنطيسى متصالب ( هندسة طيران )

crossed-field accelerator ( AERO ENG )

محرك بلازما للسفر فى الفضاء . تتعرض

البلازما المناسبة لهجال مغنطيسى متعامد على

اتجاه الانسياب فيحدث فيه تسارع يؤدي إلى

زيادة الدفع . ( البلازما هى غاز متأين عند

درجات الحرارة العالية ) .

١٣٨ - طربوش ( زَلَّاقَة ) ، ( هندسة ميكانيكية )

crosshead ( MECH ENG )

كتلة تنزلق على دليل تصل بين ذراع مكبس

تتحرك ترددياً وذراع توصيل باتصال مفصلى .

١٣٩ - راسمة مستعرضة ( هندسة ميكانيكية )

cross slide ( MECH ENG )

منزلة تحمل عدة القطع فى مكينة تشغيل ،

تتحرك عمودياً على اتجاه سطح المشغولة وتستخدم

فى القطع العمودى أو لخرطة الجانبية .

١٤٠ - منشار حلقي ( تصميم هندسى )

crown saw ( DES ENG )

منشار على هيئة أسطوانة مجوفة حافظها مسننة

يستعمل لعمل الثقوب الكبيرة فى الألواح .

١٤١ - ترس ( رئيسى ) تصميم هندسى )

crown wheel ( DES ENG )

ترس أو عجلة رئيسية فى مجموعة إدارة .

١٤٢ - جناح صليب ( هندسة طيران )

cruciform wing ( AERO ENG )

جناح طائرة على شكل صليب .

١٤٣ - انفعال التَهْشُم ( هندسة ميكانيكية )

crushing strain ( MECH ENG )

انفعال ينشأ من جهد ضغط يؤدي إلى تهشيم مادة ما .

١٤٤ - مقاومة التَهْشِيم ( هندسة ميكانيكية )

crushing strength ( MECH ENG )

جهد ضغطى لازم لتهشيم مادة جامدة .

١٤٥ - علم التبريد الفائق ( هندسة ميكانيكية )

cryology ( MECH ENG )

العلم الذى يعنى بدراسة خواص المادة عند درجات الحرارة شديدة الانخفاض .

١٤٦ - مضخة تفريغ مجففة ( التبريد )

( هندسة ميكانيكية )

cryosorption pump ( MECH ENG )

مضخة تفريغ شديد تستخدم مادة ماصة للرطوبة مثل الفحم النباتى المنشط أو زيوليت صناعى مبرد بالتروجين أو غيره ، وتستخدم هذه المضخة لحفض الضغط إلى بضعة مللى تور .

١٤٧ - محرك مركب تراكمى ( هندسة ميكانيكية )

cumulative compound motor

( MECH ENG )

محرك كهربائى تقع خصائص تشغيله بين المحركات ثابتة السرعة ( محرك توازى ) والمحركات متغيرة السرعة ( محرك توالى ) .

١٤٨ - اسطوانات لف الحوافى ( هندسة ميكانيكية )

curling dies ( MECH ENG )

طقم من أدوات يستخدم لللف حواف المشغولات لتجنب حدوثها .

١٤٩ - منزلقة ( تصميم هندسى )

cursor ( DES ENG )

مرشح ضوئى شفاف أو عنبرى اللون مرسوم عليه خط قطرى يركب فوق شاشة الرادار وإدارة هذا المرشح يمكن تحديد الموقع اللحظى للهدف عند مرور الخط القطرى عبر صدى مرتد من هذا الهدف .

١٥٤ - قرص قطع ( هندسة ميكانيكية )

cutoff wheel ( MECH ENG )

قرص مستدير رقيق مُشرب بمادة ساحجة ، يستعمل لقطع الأجزاء أو تشغيل أخاديد بها .

١٥٥ - شياق القطع ( هندسة ميكانيكية )

cutter bar ( MECH ENG )

عمود يركب عليه عُدَّة القطع فى مكينات التشغيل .

١٥٦ - مربوط (داة القطع ( هندسة ميكانيكية )

cutter head ( MECH ENG )

نبيلة لتثبيت عُدَّة القطع فى مكينات التشغيل .

١٥٧ - اجتراف مقطع التشغيل ( هندسة ميكانيكية )

cutter sweep ( MECH ENG )

الجزء الذى يجتث بمقطع تفريز أو حجر تجليخ عند الدخول أو الخروج من خد فى المشغولة .

١٥٨ - حد قطع ( تصميم هندسى )

cutting edge ( DES ENG )

حد عدة القطع ويكون من الصلب المصلد أو معززاً بلقمة من الألماس أو الخزف أو الكرييدات الصلدة .

١٥٠ - مَرَحَلَة تَرْبِين ، كورتيز ، ( هندسة ميكانيكية )

Curtis stage ( MECH ENG )

مرحلة تربين بخار به عدة مراحل دفع كل مرحلة مكونة من صف من الريش المتحركة وصف من الريش الثابتة التى توجه البخار .

١٥١ - نقطة القطع ( ميكانيكا موائع )

cutoff point ( FL MECH )

النقطة التى يحدث عندها تحول الانسياب الحلزوني فى غلاف مروحة طاردة مركزية إلى انسياب مستقيم فى أنبوب التسليم .

١٥٢ - عُدَّة قطع ( هندسة ميكانيكية )

cutoff tool ( MECH ENG )

أداة تستعمل فى عمليات الخراطة لفصل المشغولة عن أصل الخام بعد إنهاء تشغيلها .

١٥٣ - صمام قطع ( هندسة ميكانيكية )

cutoff valve ( MECH ENG )

صمام فى محرك بخار ترددى يستخدم لوقف تدفق البخار إلى أسطوانته عند نقطة اختيارية .

١٥٩ - قَصَافَة ( تصميم هندسى )

cutting pliers ( DES ENG )

كَلَابَة ( زردية ) مزودة بحدود قاطعة فى فكها

١٦٠ - سرعة القطع ( هندسة ميكانيكية )

cutting speed ( MECH ENG )

السرعة اللحظية النسبية بين حد أداة القطع وبين سطح المشغولة عند نقطة تلامسهما .

١٦١ - عِدَّة القطع ( هندسة ميكانيكية )

cutting tool ( MECH ENG )

أداة من مادة صلبة ذات حد مشحوذ أو أكثر تستعمل لجرف رائش ( جذاذة ) من مشغولة ما يدوياً أو بواسطة مكنة تشغيل .

١٦٢ - دورة ( هندسة ميكانيكية )

cycle ( MECH ENG )

مجموعة أحداث تكون الظروف عند نهايتها مطابقة للظروف عند البدء .

١٦٣ - ( قل تروس كوكبية ) ( هندسة ميكانيكية )

cyclic train ( MECH ENG )

مجموعة من التروس الدويرية يدور فيها محور ترس أو أكثر حول ( فى فلك ) محور آخر ثابت .

١٦٤ - تغير دورى ( تحكم )

cycling ( CONT SYS )

تغير دورى لمتغير متحكم فيه من قيمة إلى أخرى فى منظومة تحكم أوتوماتى .

١٦٥ - موجة دَوِيرِيَّة ( ميكانيكا موائع )

cycloidal ( FL MECH )

موجة متماثلة شديدة الانحدار على شكل دَوِيرِي

١٦٦ - سن ترس دَوِيرِيَّة ( تصميم هندسى )

cycloidal gear teeth ( DES ENG )

سن ترس جانبيتها على هيئة دويرى . الدويرى هو مسار نقطة على محيط دائرة تتدحرج دون انزلاق على المحيط الخارجى أو الداخلى لدائرة أخرى .

١٦٧ - بندول ( سكلويدى ) دَوِيرِي ( ميكانيكا )

cycloidal pendulum ( MECH )

بندول الثقل فيه يتحرك على منحنى سكلويد مقلوباً وزمن ذبذبته لا يتوقف على سعة الذبذبة .

١٦٨ - فَرَّازَة دَوَامِيَّة ( هندسة ميكانيكية )

cyclone classifier ( MECH ENG )

فَرَّازَة على هيئة قمع يدور الهواء فيها دوامياً وتستخدم لفصل الجسيمات الدقيقة مثل الغبار من الهواء بالطرد المركزى وكذلك تصنيف الجسيمات الدقيقة إلى أحجام مختلفة .

١٧٣ - جَهْدٌ إِتْلَافٌ ( ميكانيكا )  
damaging stress ( MECH )  
أدنى جهد يؤثر في مادة ما يسبب تلفاً لعضو  
مصنوع منها بحيث يصبح غير صالح للاستخدام  
للعمر الافتراضي .

١٧٤ - مُخَمِّدٌ ( هندسة ميكانيكية )  
damper ( MECH ENG )  
١ - صمام أو لوح متحرك لتنظيم انسياب هواء  
السحب في موقد أو مدفأة .  
٢ - مُخَمِّدٌ : جهاز يوهن الاهتزازات .

١٧٥ - درفيل تدميج ( هندسة ميكانيكية )  
dandy roll ( MECH ENG )  
درفيل في مكينة من طراز فوردر رينيه لصنع  
الورق يستعمل لتدميج الأفرخ وأحياناً لطبع علامة  
مائية .

١٧٦ - معادلة دارسي - فايسباخ ( ميكانيكا موائع )  
Darcy-Weisbach equation ( FL MECH )  
معادلة لحساب الانخفاض في الضاغط الناتج  
عن احتكاك الموائع المناسبة انسياباً مضطرباً في  
الأنابيب وهي على الصور التالية :

$$h_f = f (L/d) ( V^2 / 2g )$$
  
حيث  $f$  رقم لا يُعَدَى يسمى رقم دارسي (١) ،  $L$  ،  
طول الأنبوب وقطره ،  $g$  عجلة الجاذبية الأرضية ،  
 $V$  سرعة انسياب المائع ،  $h_f$  انخفاض الضاغط .

١٦٩ - فَرَازَةٌ دَوَامِيَّةٌ ( هندسة ميكانيكية )  
cyclone separator ( MECH ENG )  
= cyclone classifier ( MECH ENG )  
( انظر : cyclone classifier (MECH ENG) )

١٧٠ - حُدْبَةٌ (كامة) أُسْطَوَانِيَّةٌ ( هندسة ميكانيكية )  
cylindrical cam ( MECH ENG )  
حُدْبَةٌ أُسْطَوَانِيَّةٌ جَبْهِيَّةٌ يتحرك تابعها حركة  
انتقالية موازية لعمود الحُدْبَةِ وفقاً لكتنور المجرى  
المحفور في جبهة الحُدْبَةِ .

١٧١ - مُجَلِّخَةٌ أُسْطَوَانِيَّةٌ ( هندسة ميكانيكية )  
cylindrical grinder ( MECH ENG )  
مكينة تقوم بتجليخ الأسطح الخارجية أو الداخلية  
للمشغولات الاسطوانية أو المخروطية ، تدور فيها  
عجلة التجليخ في اتجاه مضاد لدوران المشغولة  
ويمصدر حركة مستقل عنها .

١٧٢ - مِسْحَجٌ (فارة) (أخاديد) تصميم هندسي )  
dado plane ( DES ENG )  
مِسْحَجٌ رفيع لتشكيل حروز في الخشب .

١٧٧ - تابج مظلم ( هندسة طيران )

dark satellite ( AERO ENG )

قمر اصطناعي لا يعطى بيانات لمحطة أرضية  
نتيجة للتحكم فيه أو تعطل أجهزة البث به .

١٧٨ - هيئة السهم المريش ( هندسة طيران )

dart configuration ( AERO ENG )

جسم أيرودنامي أسطح التحكم به فى المؤخرة

١٧٩ - أسطوانة تخميد ( هندسة ميكانيكية )

dashpot ( MECH ENG )

جهاز لتخميد الاهتزازات يتكون من مكبس  
يتحرك بحرية داخل أسطوانة بها مائع .

١٨٠ - جناح ديفيز ، ( هندسة طيران )

Davis wing ( AERO ENG )

جناح قصير الوتر مقاومته لانسياب الهواء  
منخفضة نسبياً ومركز ضغطه ثابت ، يُؤلّد رفعاً  
عند زوايا الهبوب الصغيرة نسبياً .

١٨١ - النقطة الميتة ( هندسة ميكانيكية )

dead center ( MECH ENG )

الوضع الذى يكون فيه مكبس المحرك الحرارى  
الترددى عند إحدى نهايتى الشرط انعلوية أو  
السفلية .

١٨٢ - مقبض (مان للتشغيل) ( هندسة ميكانيكية )

deadman's handle ( MECH ENG )

مقبض تحكم فى مكنة مصمم بحيث يتحتم  
على العامل الضغط عليه لتستمر المكنة فى عملها  
تحقيقاً للأمان .

١٨٣ - مزيل الهواء ( هندسة ميكانيكية )

deaerator ( MECH ENG )

جهاز لإزالة الغازات من السوائل مثل إزالة  
الهواء من ماء تغذية المرجل .

١٨٤ - تقديم موجز المعلومات ( هندسة طيران )

debriefing ( AERO ENG )

المعلومات التى يقدمها طاقم الطيران عند نهاية  
الرحلة وتعرض وقائعها مثل حالة الطقس أثناء  
الطيران وأداء الطائرة وما إلى ذلك من تسهيلات  
تتعلق بمسارات الطيران والمطارات .

١٨٥ - ديكامتر ( ميكانيكا )

decameter ( MECH )

وحدة طول فى النظام المترى تساوى ( ١٠ )  
أمتار .

١٩١ - تشوه ( ميكانيكا )

deformation ( MECH )

أى تغير فى شكل جسم أو فى أبعاده ناتج عن الإجهادات مثل التمدد أو التقلص أو تغير الرطوبة وكذلك التحولات الكيميائية والبنوية .

١٩٢ - منحنى التشوه ( ميكانيكا )

deformation curve ( MECH )

منحنى يبين العلاقة بين الإجهاد والانفعال فى منشأ أو عينة ما .

١٩٣ - إزالة الصقيع ( ديناميكا حرارية )

defrost ( THERMO )

إزالة الصقيع بصره كما فى الثلاجات وأجنحة الطائرات .

١٩٤ - انخفاض المرتبة ( ديناميكا حرارية )

degradation ( THERMO )

انخفاض إتاحة الطاقة وهذا ناتج عن مبدأ زيادة الأنتروبى .  
( الإتاحة هى القدر من الطاقة الممكن تحويله إلى شغل ) .

١٨٦ - تقاصر ( تباطؤ ) ( ميكانيكا )

deceleration ( MECH )

= retardation

معدل تناقص السرعة .

١٨٧ - جذر سن الترس ( تصميم هندسى )

dedendum ( DES ENG )

البعد بين نصف قطر دائرة الخطوة للترس ونصف قطر دائرة القاع .

١٨٨ - دائرة قاع السن ( تصميم هندسى )

dedendum circle ( DES ENG )

الدائرة المماسية لقاع أسنان الترس .

١٨٩ - مسبار غور الفضاء ( هندسة طيران )

deep-space probe ( AERO ENG )

مركبة فضاء مجهزة لاستكشاف الفضاء خارج مجالات الجاذبية والمغناطيسية الأرضية .

١٩٠ - مضخة أعماق ( هندسة ميكانيكية )

deep-well pump ( MECH ENG )

مضخة طرد مركزى متعددة المراحل لرفع الماء من الآبار العميقة صغيرة الأقطار ، وتدار بواسطة محرك كهربائى . تعرف أيضاً بمضخة تربينية رأسية .

المناسبة خلاله ويستخدم فى تربيئات البخار  
ومحركات الصواريخ .

١٩٩ - تابع لإعادة الإرسال لاحقاً ( هندسة طيران )

delayed repeater satellite ( AERO ENG )

قمر اصطناعى يخزن المعلومات التى يتلقاها  
من محطة أرضية ويعيد إرسالها إلى محطة أرضية  
أخرى عند موقع آخر عند طلبها .

٢٠٠ - فترة تأخر ( تحكم )

delay time ( CONT SYS )

الفترة الزمنية التى يستغرقها وصول إشارة ما  
بعد بثها خلال مُعَدَّة أو منظومة إلى عنصر  
التشغيل .

٢٠١ - جناح دلتا ( هندسة طيران )

delta wing ( AERO ENG )

الشكل المكون من جناحى طائرة على هيئة مثلث  
رأسه فى المقدمة . ( وهو عادة للطائرات ذات  
السرعة فوق الصوتية ) .

١٩٥ - درجة « أنجلر » ( ميكانيكا موائع )

degree, Engler ( FL MECH )

أحد مقاييس اللزوجة وهو النسبة بين زمن  
انسياب ٢٠٠ مليلتر من السوائل عند درجة حرارة  
ما خلال جهاز ابتكره « أنجلر » وبين زمن انسياب  
نفس الكمية من الماء المقطر عند درجة حرارة  
٢٠ س ( ٥٢ ثانية ) .

( أنجلر ، أدولف عالم نبات ألماني

١٨٤٤ - ١٩٣٠ ) .

١٩٦ - مزيل الرطوبة ( هندسة ميكانيكية )

dehumidifier ( MECH ENG )

كل وسيلة تؤدي إلى خفض الرطوبة النسبية فى  
الهواء المحيط .

١٩٧ - مزيل الجليد ( هندسة طيران )

deicer ( AERO ENG )

كل وسيلة لإزالة الجليد من أسطح أجنحة  
الطائرات ومراوحها .

١٩٨ - منفث دى لافال ، ( هندسة ميكانيكية )

de Laval nozzle ( MECH ENG )

منفث متقارب متباعد لزيادة سرعة الغازات



<p>٢٠٦ - تحكم اشتقاقى ( تحكم )  <b>derivative action ( CONT SYS)</b>          إجراء تحكم فى منظومة ما يجرى التصحيح فيها عن طريق استشعار معدل التغير فى خطأ المنظومة .</p>	<p>٢٠٢ - مزيل الرذاذ ( هندسة ميكانيكية )  <b>demister ( MECH ENG)</b>          مجموعة من المسالك فى السيارات مرتبة بحيث يُدفع خلالها هواء جاف دافئ فى اتجاه حاجب الريح لمنع تكاثف البخار عليه .</p>
<p>٢٠٧ - عقدة هبوط ( هندسة طيران )  <b>descending node ( AERO ENG)</b>          النقطة التى يعبر عندها تابع للأرض ( قمر اصطناعى ) خط الاستواء نحو الجنوب ، تعرف أيضا بعقدة فى اتجاه الجنوب .</p>	<p>٢٠٣ - تصحيح الكثافة ( هندسة طيران )  <b>density correction ( AERO ENG)</b>          تصحيح لكثافة الهواء المناسب ، يلزم استخدامه لتصويب قراءة مبین سرعة الهواء عند الارتفاعات العالية ، إذ أن المبین معايير عادة عند الضغط الجوى القياسى ( ٧٦٠ مم زئبق ) .</p>
<p>٢٠٨ - جهل التصميم ( تصميم هندسى )  <b>design load ( DES ENG)</b>          أقصى مجموعة من أوزان أو قوى أخرى يصمم على أساسها مبنى أو منشأ أو منظومة ميكانيكية أو معدة يمكن تحملها بصورة آمنة .</p>	<p>٢٠٤ - ميكرومتر الأعماق ( تصميم هندسى )  <b>depth micrometer ( DES ENG)</b>          ميكرومتر يستعمل لقياس عمق الثقوب والشقوق وارتفاع البروزات .</p>
<p>٢٠٥ - عمق سنن اللولب ( تصميم هندسى )  <b>depth of thread ( DES ENG)</b>          البعد فى اتجاه نصف القطرى المقيس بين قمة سن لولب وقاعه .</p>	<p>٢٠٥ - عمق سنن اللولب ( تصميم هندسى )  <b>depth of thread ( DES ENG)</b>          البعد فى اتجاه نصف القطرى المقيس بين قمة سن لولب وقاعه .</p>

٢٠٩ - ضغط التصميم ( تصميم هندسى )

design pressure ( DES ENG )

الضغط الذى يتخذ أساساً لحساب أقل سمك لتصميم الغلايات أو أوعية الضغط .

٢١٠ - فاصل طمى ( هندسة ميكانيكية )

desilter ( MECH ENG )

مصنف ميكانيكى هيدرولى لفصل المواد الصلبة من الطمى بإدارة السائل الحامل لهذا الطمى بما فيه من مواد صلبة بمقلب دوار فتسبب جسيمات الطمى فى حين تندفع المواد الصلبة بالقوة الطاردة المركزية إلى محيط الإناء حيث تفصل .

٢١١ - تدمير ( هندسة طيران )

destruct ( AERO ENG )

تدمير مركبة صاروخية عمداً بعد إطلاقها عند اكتشاف خطأ ما قبل أن تكمل رحلتها .

٢١٢ - موجة صدمية منفصلة ( ميكانيكا موائع )

detached shock wave ( FL MECH )

موجة صدمية غير ملائمة للجسم الذى أحدثها .

٢١٣ - منشأ مُحدد ( ميكانيكا )

determinate structure ( MECH )

منشأ يكفى فيه استخدام معادلات الاستاتيكا فقط لتحديد الإجهادات وردود الفعل به .

٢١٤ - انفجار ( هندسة ميكانيكية )

detonation ( MECH ENG )

احتراق ذاتى فجائى لجزء من خليط الوقود والهواء فى غرفة محرك احتراق داخلى ذى إشعال بالشرارة نتيجة لارتفاع درجة حرارته وهذه الظاهرة مصحوبة بصوت دق ( صك ) .

٢١٥ - موجة تفجيرية ( ميكانيكا موائع )

detonation wave ( FL MECH )

موجة تفجيرية يعقبها احتراق انفجارى وسرعتها فوق صوتية يرتفع الضغط ودرجة الحرارة والكثافة بعدها مباشرة .

٢١٦ - شوكة لاقطة ( تصميم هندسى )

devil's pitchfork ( DES ENG )

أداة بفكين متحركين تستخدم فى استعادة لقمة القطع أو أدوات الحفر أو ما شابه ذلك مما قد يسقط أثناء حفر الآبار .

<p>٢٢٢ - مَبِين قُرْصَى ( تصميم هندسى ) dial indicator ( DES ENG ) مبين قرصى فى أداة قياس بها تدريج ومؤشر يبين القيمة المقيسة .</p>	<p>٢١٧ - منظومة دياباتية ( ديناميكا حرارية ) diabatic system ( THERMO ) منظومة تسمح بانتقال حرارة عبر حدودها .</p>
<p>٢٢٣ - خطوات قطرية ( هندسة ميكانيكية ) diametral pitch ( MECH ENG ) عامل تصميمى لسن ترس يساوى مقسوم عدد أسنان الترس على قطر دائرة الخطوة بالبوصة .</p>	<p>٢١٨ - قَصَافَة بَفَكى قَطْع مَائِلِينَ ( تصميم هندسى ) diagonal pliers ( DES ENG ) زردية بפקى قطع يصنعان زاوية مع مقبضيهما ليمكن قطع الأسلاك قرب أطرافها .</p>
<p>٢٢٤ - لَقْمَة المَاس ( هندسة ميكانيكية ) diamond bit ( MECH ENG ) احدى لقم الألماس التى تولج فى قرص ثقابة دَوَّارَة ، تستعمل لثقب الصخور .</p>	<p>٢١٩ - دَعَامَة قَطْرِيَّة ( هندسة ميكانيكية ) diagonal stay ( MECH ENG ) دعامة قطرية بين لوح تثبيت الأنابيب وبين غلاف غلاية ذات أنابيب لهب .</p>
<p>٢٢٥ - تَوَجِيه الطرف المَاسِ ( تصميم هندسى ) diamond orientation ( DES ENG ) ضبط وضع حرف البلورة فى عسدة القطع الألماسية بحيث يلامس المشغولة .</p>	<p>٢٢٠ - قُرْص مُدَرَّج ( تصميم هندسى ) dial ( DES ENG ) قرص عليه مقياس مدرج .</p>
<p>٢٢٦ - بَرِغْل بِطَرَف المَاسِ ( تصميم هندسى ) diamond reamer ( DES ENG ) برغل توسيع الثقوب مدعم بلقم الألماس .</p>	<p>٢٢١ - تَغْذِيَّة بِقُرْص مُدَرَّج ( هندسة ميكانيكية ) dial feed ( MECH ENG ) إدارة المشغولات إلى أوضاع متعاقبة بواسطة جهاز بحيث يمكن تشغيلها فى مكنة على التوالى .</p>
<p>٢٢٧ - نَمَط المَاسَاتِي ( ميكانيكا هوائج ) diamonds ( FL MECH ) نمط الموجات الصدمية الذى يظهر عادة فى عادم الصواريخ على هيئة معينات .</p>	

٢٣٢ - دق ديزل ( هندسة ميكانيكية )

diesel knock ( MECH ENG )

دق احتراق يحدث عندما تكون عطلة اشتعال الوقود طويلة بحيث تتراكم فى أثناءها كمية كبيرة من الوقود المذرى فى غرفة الاحتراق فيؤدى احتراقها السريع إلى زيادة معدل ارتفاع الضغط وتحدث موجة صدمية ينتج عنها صوت الدق .

٢٣٣ - هدايس الاسطمية ( هندسة ميكانيكية )

die shoe ( MECH ENG )

قاعدة توضع تحت الجزء السفلى من قالب التشكيل ، يركب عليها ماسك القالب وفائدتها امتصاص الصدمات لتقليل البرى .

٢٣٤ - معادلة الحالة لـ ديتيريش،

(ديناميكا حرارية)

Dietericl equation of state (THERMO)

معادلة تجريبية لحالة الغازات وهى :

$$P (v - b) e^{a/vRT} = RT$$

حيث :

$p$  = الضغط

$T$  = درجة الحرارة المطلقة

$v$  = حجم المول

$R$  = الثابت العام للغاز

$a$  and  $b$  = ثابتان للغاز

٢٢٨ - ضاغط رقى ( هندسة ميكانيكية )

diaphragm compressor (MECH ENG)

ضاغط لكميات صغيرة من الغازات يعمل بواسطة رق يتحرك ترددياً .

٢٢٩ - مضخة رقية ( هندسة ميكانيكية )

diaphragm pump ( MECH ENG )

مضخة يستخدم فيها رق يتحرك ترددياً لضخ السوائل بكميات صغيرة حسب الحاجة .

٢٣٠ - مكبس تشكيل بالاسطميات ( هندسة ميكانيكية )

dieing machine ( MECH ENG )

مكبس رأسى مثبت به اسطمية وللمكبس زلافة تحركها أعمدة تستمد حركتها من محرك .

٢٣١ - محرك ديزل ( هندسة ميكانيكية )

diesel engine ( MECH ENG )

محرك احتراق داخلى يضغط فيه الهواء بنسبة انضغاط عالية ترفع درجة حرارته إلى حد يكفى لإشعال الوقود المحقون فى غرفة الاحتراق ذاتياً ويطلق عليه أيضاً محرك الإشعال بالضغط .

( انظر أيضاً : دورة ديزل diesel cycle )

٢٣٥ - كايح فارقي ( هندسة ميكانيكية )

differential brake ( MECH ENG )

كايح يعتمد عمله على الفرق بين حركتين .

٢٣٦ - تحكم فارقي ( تحكم )

differential control ( CONT SYS )

الفرق بين مستويي بدء تشغيل عملية ما في منظومة تحكم وبدء إبطالها .

٢٣٧ - متحكم فجوى فارقي ( تحكم )

differential gap controller ( CONT SYS )

منظومة تحكم بوضعين ( توصيل - قطع ) تعمل عندما يصل المتغير المتحكم فيه إلى قيمة عليا أو دنيا للمدى المطلوب .

٢٣٨ - تركيبية تروس فارقية ( هندسة ميكانيكية )

differential gear ( MECH ENG )

تركيبية مسننات دويرة تنقل الحركة من عمود قائد إلى محورين وتسمح هذه التركيبية بأن يدور أحد المحورين بسرعة أعلى من المحور الآخر وتظل سرعة العمود القائد مساوية للمتوسط الجبرى لسرعتى المحورين المتقادين .

٢٣٩ - بكارة فارقية ( هندسة ميكانيكية )

differential pulley ( MECH ENG )

بكارة تتكون من بكرتين علويتين مختلفتى القطر تدوران كجسم واحد على محور ثابت ومن

بكارة ثالثة سفلية حرة الحركة تحمل الثقل ، وير حبل متصل حول كل البكرات ويتدلى على شكل عروة لتشغيل البكارة وبذلك يمكن رفع ثقل كبير بقوة صغيرة .

٢٤٠ - سرعة الانتشار ( ميكانيكا موائع )

diffusion velocity ( FL MECH )

١- السرعة النسبية المتوسطة لمجزيئات غاز ما ينتشر في جو من غاز آخر . وهى ظاهرة جزيئية تعتمد على الفرق بين تركيز الغازين وعلى انحدار كل من الضغط ودرجة الحرارة فيهما .  
٢- سرعة الانتشار الناتجة عن حركة الدوامات فى انسياب مضطرب .

٢٤١ - تحكم رقمي ( تحكم )

digital control ( CONT SYS )

استخدام الطرق الرقمية للحفاظ على ظروف عمل المنظومة قريبة من القيم المستهدفة على الرغم من التغير الحادث فى بيئة التشغيل .

٢٤٢ - تخريم بالسنبك ( هندسة ميكانيكية )

dinking ( MECH ENG )

استعمال سنبك أجوف حاد الحافة لتخريم المواد اللدنة الرقيقة أو المواد غير المعدنية كالجلد مثلاً .

٢٤٣ - كراكة جارفة ( هندسة ميكانيكية )

dipper dredge ( MECH ENG )

جَرّاف قوى مركب على قارب مسطح القاع يستعمل للتجريف تحت الماء .

٢٤٨ - جيروسكوب توجيهي ( هندسة طيران )  
directional gyro ( AERO ENG )  
جهاز جيروسكوبى يستعمل فى الطائرات  
ويحافظ على الاتجاه السمتى الذى يمكن  
استخدامه اتجاهاً مرجعياً .

٢٤٩ - استقرار اتجاهي ( هندسة طيران )  
directional stability ( AERO ENG )  
قدرة طائرة أو صاروخ أو ما شابه ذلك على  
استعادة الاتجاه بعد الانحراف .

٢٥٠ - منظومة مباشرة ( تحكم )  
direct system ( CONT SYS )  
منظومة تحكم يمكن أن تتغير فيها الإشارات فى  
نقطة أو أكثر على فترات زمنية متقطعة .

٢٥١ - مفقت ( هندسة ميكانيكية )  
disintegrator ( MECH ENG )  
معدة لتفتيت أو سحق المواد ، تتكون من  
قفصين من الصلب يدوران فى اتجاهين متضادين  
فتسحق بينهما المادة .

٢٥٢ - مكبح قرصى ( هندسة ميكانيكية )  
disk brake ( MECH ENG )  
نوع من المكابح يعمل بضغط لقمتين على وجهى  
قرص يدور مع محور العجلة .

٢٤٤ - عصا الجاروف ( هندسة ميكانيكية )  
dipper stick ( MECH ENG )  
ساق مستقيمة تصل قادوس مكينة الحفر أو  
الجاروف الآلى بذراع الحركة بالمكينة .

٢٤٥ - مضخة بتحريك مباشر ( هندسة ميكانيكية )  
direct - acting pump ( MECH ENG )  
مضخة ترددية يُحرّك مكبسها عمود يتصل  
مباشرة بمكبس محرك ترددى دون الحاجة الى  
عمود مرفق أو حدافة .

٢٤٦ - تحكم رقمى مباشر ( تحكم )  
direct digital control ( CONT SYS )  
استعمال الحاسب الرقمى على أساس المشاركة  
فى الوقت أو الإرسال المتشعب للتحكم فى  
العمليات الصناعية .

٢٤٧ - مكينة اهتزاز بتحريك مباشر  
( هندسة ميكانيكية )

direct-drive vibration machine  
(MECH ENG )

مكينة يهتز نضدها بحركة ترددية بواسطة  
لامتمركز أو حدبة .

٢٥٨ - ذيل تشتت ( ميكانيكا موائع )

dissipation trail ( FL MECH )

فجوة واضحة تحدث خلف طائرة عند اختراقها  
لسحابة خفيفة ، وهي غير ذيل التكاثف .

٢٥٩ - منظومة تحكم مترابطة ( تحكم )

distributed control system ( CONT SYS )

مجموعة من وحدات التحكم تختص كل وحدة  
منها بوظيفة معينة وترتبط هذه الوحدات بعضها  
ببعض لتقوم متكاملة بمعالجة البيانات المغذاه لإجراء  
عملية التحكم .

٢٦٠ - تشويش ( تحكم )

disturbance ( CONT SYS )

إشارة بأمر غير مرغوب فيه في منظومة تحكم .

٢٦١ - منظومة لمعادلة التشويش ( هندسة طيران )

disturbance compensation system  
(AERO ENG)

منظومة تستخدم في الأقمار الاصطناعية  
المستخدمة في الملاحة الجوية لإزالة مُرَكِّبة قوى  
المقاومة والإشعاع طوال مسار تلك الأقمار .

٢٦٢ - حط اضطرارى ( هندسة طيران )

ditching ( AERO ENG )

حط اضطرارى على الماء .

٢٥٣ - قابض قرصى ( هندسة ميكانيكية )

disk clutch ( MECH ENG )

قابض ينقل عزم الدوران بالاحتكاك بين أقراص  
مكسوة بطبقة من مادة معامل احتكاكها كبير .

٢٥٤ - نابض قرصى ( هندسة ميكانيكية )

disk spring ( MECH ENG )

نابض على هيئة قرص رقيق مرن محيطه  
مثبت ، ويُحْمَل عند مركزه .

٢٥٥ - انحراف ( هندسة طيران )

dispersion ( AERO ENG )

حيود عن مسار الطيران المرسوم .

٢٥٦ - طاحونة تفتيت ( هندسة ميكانيكية )

dispersion mill ( MECH ENG )

معدة لتفتيت المواد الجامدة المتكتلة وسحقها ،  
وتستعمل في صناعة أصباغ الدهانات  
والصناعات الغذائية ومستحضرات التجميل .

٢٥٧ - ضَغَاطُ إزاحة ( هندسة ميكانيكية )

displacement compressor ( MECH ENG )

ضَغَاطُ يعتمد على إزاحة حجم من الغاز  
برأسطة مكبس يتحرك داخل أسطوانة أو فصوص  
دَوَّارة داخل غلاف .

٢٦٣ - (يز ( تحكم )

dither ( CONT SYS )

قوة محكومة السعة والتردد تؤثر باستمرار في جهاز يعمل بواسطة محرك مؤازر بحيث تكون سعة حركة هذا الجهاز صغيرة المدى وبحيث لا يلتصق عند أوضاع التوقف .

٢٦٤ - انفراج ( ميكانيكا مواضع )

divergence ( FL MECH )

نسبة مساحة مخرج منفث إلى مساحة عنقه .

٢٦٥ - انحراف ( انحراف ) متزايد ( هندسة طيران )

divergence yaw ( AERO ENG )

زاوية انحراف متزايدة لقذيفة عن مسارها .

٢٦٦ - خطوة لولب مقسمة ( تصميم هندسى )

divided pitch ( DES ENG )

المسافة بين نقطتين متناظرتين على سنيين متتاليتين للولب متعدد المسارات ( الأبواب ) .

٢٦٧ - تقارن ( هندسة طيران )

docking ( AERO ENG )

ربط آلى لجسمين فى أثناء دورانهما فى مدار ما .

٢٦٨ - تابع ، للاغراض المدنية ( هندسة طيران )

domestic satellite ( AERO ENG )

قمر اصطناعى يدور فى مدار ثابت على ارتفاع ٣٥, ٦٨٠ كيلومتر فوق خط الاستواء بحيث يكون فى وضع ثابت بالنسبة لنقطة ما على الكرة الأرضية ويستخدم فى الاتصالات .

٢٦٩ - مزدوج الفعل ( هندسة ميكانيكية )

double-acting ( MECH ENG )

وصف لجهاز يُؤثّر فيه فى اتجاهين مثل مكبس يتحرك ترددياً داخل أسطوانة ويتم التأثير على وجهى المكبس تتابعياً .

٢٧٠ - مكبح بلقمتين ( هندسة ميكانيكية )

double-block brake ( MECH ENG )

مكبحان بكل منهما لقمة وتتحرك اللقمتان بطريقة متضادة قماشية بواسطة روافع بحيث تكون القوة المؤثرة على إحدى اللقمتين هى رد فعل الأخرى .

٢٧١ - مبرد مزدوج القطعية ( تصميم هندسى )

double-cut file ( DES ENG )

مبرد أسنانه على هيئة مجموعتين من الأسنان المتوازية وتزاوى المجموعتان بزوايا .



٢٧٢ - مَقْشَط ( مسحاج ) مزدوج القطعية  
( هندسة ميكانيكية )

double-cut planer ( MECH ENG )  
مَقْشَط مصمم بحيث يستطيع القشط فى  
الاتجاهين الأمامى والخلفى .

٢٧٣ - منشار مزدوج القطعية ( تصميم هندسى )  
double-cut saw ( DES ENG )  
منشار أسنانه يمكنها القطع فى الأشراف  
الأمامية والخلفية .

٢٧٤ - مرفح مزدوج الدارة ( هندسة ميكانيكية )  
double-drum hoist ( MECH ENG )  
تركيبة مرفاع تتكون من دارتين برميليتين  
يدوران فى اتجاهين متضادين إما معاً وإما  
منفصلين بواسطة كبلين ملفوفين حولهما .

٢٧٥ - وصلة هوك ، المزدوجة ( هندسة ميكانيكية )  
double-Hooke's joint ( MECH ENG )  
وصلة عامة لنقل الحركة الدورانية بين عمودين  
غير متوازيين ، تتكون من وصلتين مزدوجتين  
المفصل .  
وتنسب إلى العالم الانجليزى Hooke.

٢٧٦ - جيرومزدوج التكامل ( ميكانيكا )  
double-integrating gyro ( MECH )  
جيرو ذو درجة حرية واحدة لا يتقيد محور  
دورانه بمحور المخرج .

٢٧٧ - بندول مزدوج ( ميكانيكا )

double pendulum ( MECH )  
بندول يتكون من كتلتين إحداهما معلقة من  
نقطة ثابتة بخيط مهمل الوزن أو بساق محددة  
الطول والثانية تعلق من نهاية الكتلة الأولى بنفس  
الطريقة ومن ثم يظل البندول فى مستوى رأسى .

٢٧٨ - وصلة غنفازية ( فيل حمامة )  
( تصميم هندسى )  
dovetail joint ( DES ENG )  
وصلة من لسان شبه منحرف يتعشق فى نفرة  
مناظرة .

٢٧٩ - دسار ( فولة - خابور أسطوانى )  
( تصميم هندسى )  
dowel ( DES ENG )  
مسمار أسطوانى عديم الرأس يُولج فى حصى  
وصلة ليربط جزءيها .

٢٨٠ - فرق السحب ( ميكانيكا موائع )  
draft differential ( FL MECH )  
الفرق فى الضغط الاستاتى بين نقطتين على  
مسار انسياب غاز ما .

٢٨١ - أنبوبة سحب ( هندسة ميكانيكية )  
draft tube ( MECH ENG )  
أنبوب مخرج ترين رد فعل إيدرولى يسمح  
بخروج الماء من التربين إلى مستوى أدنى من  
مستوى مجرى الماء الخلفى .

٢٨٢ - مقاومة ( ميكانيكا موائع )

drag ( FL MECH )

مقاومة ناتجة عن الاحتكاك فى الاتجاه المضاد لحركة جسم يتحرك فى مائع .

٢٨٣ - معامل مقاومة ( ميكانيكا موائع )

drag coefficient ( FL MECH )

معامل مقاومة مُمَيِّز لجسم ينساب فى مائع منخفض اللزوجة ويساوى :

$$\frac{2 \times \text{القرة المؤثرة على الجسم فى اتجاه الانسياب}}{\text{كثافة المائع} \times \text{مربع سرعة الانسياب}}$$

٢٨٤ - حَقَّار سحب ( هندسة ميكانيكية )

dragline ( MECH ENG )

حَقَّار يَحْدِلُ بِسَحْبِ قَادُوسٍ بِوَاسِطَةِ حَبْلِ فى اتجاه ذراع الرفع .

٢٨٥ - مظلة حط ( براشوت ) ( هندسة طيران )

drag parachute ( AERO ENG )

مظلة تفتح مؤخره فى الطائرة أثناء الحط لخفض سرعتها وتقصير مسافة الحط .

٢٨٦ - منشار سحب ( تصميم هندسى )

dragsaw ( DES ENG )

منشار يؤدى عملية القطع فى أثناء شوط السحب ، يستعمل فى مكثات نشر الأشجار .

٢٨٧ - جملون تقوية ( هندسة طيران )

drag truss ( AERO ENG )

جَمَلُون يركب أفقياً بين العوارض الأساسية لجناح الطائرة لتقوية بنيته ضد قوى المقاومة الإيرودينامية التى تؤثر فيه .

٢٨٨ - نسبة المقاومة إلى الوزن ( هندسة طيران )

drag- weight ratio ( AERO ENG )

نسبة المقاومة الإيرودينامية لقذيفة ما إلى وزنها الكلى .

٢٨٩ - كبل تقوية ( هندسة طيران )

drag wire ( AERO ENG )

جزء من الجَمَلُون فى جناح طائرة ودعامته يستخدم فى تَحْمُلِ رد الفعل الخلفى الناشئ عن المقاومة الإيرودينامية للجناح .

٢٩٠ - درهم ( ميكانيكا ) ( MECH ) dram

وحدة تستعمل فى قياس الكتلة وتساوى فى النظام التجارى  $\frac{1}{16}$  من الأوقية ( أونس ) أى ٣,٨٨٧٩٣٤٦ جرام و  $\frac{1}{3}$  من الأوقية فى النظام الصيدلى .

٢٩١ - قدرة الجر ( هندسة ميكانيكية )

drawbar horsepower ( MECH ENG )

القدرة المتاحة عند قضيب الجر ( أو القَطَر )  
في مؤخرة قاطرة أو جرار لجر العربات .

٢٩٢ - مقشط ( تصميم هندسي )

drawknife ( DES ENG )

أداة لقشط الخشب نصلها طويل رفيع ،  
بمقبضين متعامدين .

٢٩٣ - كَرَّاءة ( كَرَّاكَة ) ( هندسة ميكانيكية )

dredge ( MECH ENG )

حَفَّار عائِم يستعمل في توسيع أو تعميق  
القنوات .

٢٩٤ - شحذ تهذيبى ( هندسة ميكانيكية )

dress ( MECH ENG )

١ - تشكيل حد القطع .  
٢ - تهذيب حد أداة القطع ليستعيد شكله  
الأصلى .

٢٩٥ - ماء منساق ( هندسة ميكانيكية )

drift ( MECH ENG )

الماء المحمول مع الهواء المار في أبراج التبريد  
على هيئة رذاذ أو قطيرات .

٢٩٦ - ثَقَابَة ضُخُور ( هندسة ميكانيكية )

drifter ( MECH ENG )

ثَقَابَة بِطَرَقَة هَوَائِيَّة لِحفر الثُقُوب حتى قطر  
١١٥ مم .

٢٩٧ - مسمار إسفينى ( تصميم هندسي )

driftpin ( DES ENG )

مسمار مستدير مستدق يولج في ثقبى جزئين  
معدنيين ليشد أحدهما إلى الآخر فيتمحور  
الثقبان .

٢٩٨ - عربة المثقاب ( هندسة ميكانيكية )

drill carriage ( MECH ENG )

عربة تسير على قضبان تحمل ثَقَابَات صُخُور ،  
تستعمل في الحفر داخل الأنفاق الكبيرة ( ويطلق  
عليها كذلك جِبر ) .

٢٩٩ - ظراف مثقاب ( تصميم هندسي )

drill chuck ( DES ENG )

أداة لتثبيت المثاقب وما شابهها .

٣٠٠ - جلبة مثقاب ( تصميم هندسي )

drill collar ( DES ENG )

جلبة تطوق المثقاب للمحافظة على تمحوره مع  
عمود الإدارة .

٣٠١ - تركيبة تغذية الثقب ( هندسة ميكانيكية )

drill feed ( MECH ENG )

تركيبة ميكانيكية تقوم بدفع المثقاب محورياً أثناء دورانه .

٣٠٢ - محدد قياس المثاقب ( تصميم هندسى )

drill gage ( DES ENG )

رقيقة من الصلب بها ثقب ذات أقطار عالية الدقة تستعمل لمراجعة أقطار المثاقب .

٣٠٣ - محدد زوايا المثقب (تصميم هندسى )

drill grinding gage ( DES ENG )

أداة تستعمل لمراجعة زوايا المثقب الحلزوني فى أثناء شحذها .

٣٠٤ - مرشد ثقب (هندسة ميكانيكية )

drill jig ( MECH ENG )

نبيطة تُثَبَّت على المشغولات المتكررة لضبط مواقع الثقوب بدقة عالية .

٣٠٥ - عمود حفر ( هندسة ميكانيكية )

drill stem ( MECH ENG )

عمود طويل يثبت فى نهايته مثقب جبهى يدور للحفر فى أعماق التربة .

٣٠٦ - تركيبة حفر ( هندسة ميكانيكية )

drill string ( MECH ENG )

مُعَدَّة حفر مكونة من أنبوب به أعمدة ثقب وتنتهى بلم حفر دَوَّارة للحفر فى أعماق التربة .

٣٠٧ - توافق قسرى ( بالدق ) ( تصميم هندسى )

drive fit ( DES ENG )

توافق يتم بإدخال عمود ذى قطر أكبر من قطر الثقب قسراً بالدق أو بالكبس .

٣٠٨ - سُنْبُك كُمى ( تصميم هندسى )

drive shoe ( DES ENG )

جلبة من الصلب على هيئة كُم حادة الحافات ، تثبت فى قاع أنبوب حفر بالدق .

٣٠٩ - مُسَنِّن الإدارة ( هندسة ميكانيكية )

driving pinion ( MECH ENG )

مُسنن ( ترس ) صغير يدير مُسنناً أو مجموعة من المسننات فى آن واحد .

٣١٠ - مقاومة الاختراق ( التغلغل ) ( ميكانيكا )

driving resistance ( MECH )

مقاومة التربة للاختراق بواسطة خازوق يدفع خلالها .

٣١١ - عجلة قائدة ( هندسة ميكانيكية )

driving wheel ( MECH ENG )

عجلة تنقل عزم الدوران إلى عجلة أخرى  
منقادة .

٣١٢ - طائرة بلا طيار ( هندسة طيران )

drone ( AERO ENG )

طائرة يتم التحكم فيها عن بعد وأحياناً يبرمج  
مسارها سلفاً .

٣١٣ - جنيحات مائلة ( هندسة طيران )

drooped ailerons ( AERO ENG )

جنيحات مفصلية تتركب فى الحافة الخلفية  
لجناحي الطائرة بحيث تميل هذه الجنيحات بزاوية  
١٠ إلى ١٥ إلى أسفل عندما تكون عصا التحكم  
فى الوضع الحر .

٣١٤ - منظم ( هندسة ميكانيكية )

droop governor ( MECH ENG )

منظم لسرعة مكنة يعمل على تثبيتها فى  
حدود معينة بغض النظر عن تغير الحمل .

٣١٥ - خزان يُتخلص منه ( هندسة طيران )

drop tank ( AERO ENG )

خزان وقود فى طائرة يمكن التخلص منه أثناء  
الطيران تخفيفاً للحمل .

٣١٦ - طريقة القطرة الساقطة ( ميكانيكا موائع )

drop- weight method ( FL MECH )

طريقة تقدير التوتر السطحي بقياس وزن قطرة  
من السائل معلقة من نهاية أنبوب وذلك فى لحظة  
انفصالها .

٣١٧ - مكبح برميلى ( هندسة ميكانيكية )

drum brake ( MECH ENG )

مكبح يتركب من لقمتين معدنيتين مبطنتين  
بمادة مقاومة للحرارة والبرى وتدفعان تجاه سطح  
أسطوانة المكبح لإيقاف حركتها أو إبطائها .

٣١٨ - حدة ( كامرة ) برميلية ( هندسة ميكانيكية )

drum cam ( MECH ENG )

حدة على هيئة برميل سطحها الكنتورى يحدد  
حركة التابع .

٣١٩ - مُغْذٍ برميلى ( هندسة ميكانيكية )

drum feeder ( MECH ENG )

أسطوانة برميلية دوّارة بها زعانف أو قواديس ،  
ترفع الأجزاء من مكان ما وتسقطها فى مواقع  
أخرى محدّدة .

٣٢٣- قادوس قَلَاب ( هندسة ميكانيكية )

dump bucket ( MECH ENG )

قادوس كبير بوابات تفريغ متحركة أسفله يستخدم لنقل التربة ومواد البناء ويتحرك القادوس برفع .

٣٢٤- عربة قَلَابَة ( هندسة ميكانيكية )

dump car ( MECH ENG )

نوع من عربات السكك الحديدية الضيقة يمكن إمالتها للتفريغ .

٣٢٥- مضخة مزدوجة ( هندسة ميكانيكية )

duplex pump ( MECH ENG )

مضخة ترددية باسطوانتين متوازيتين .

٣٢٦- ضاغط مزدوج تـرـادـفـى ( هندسة ميكانيكية )

duplex tandem compressor ( MECH ENG )

ضاغط بمكبسين أحدهما خلف الآخر مركبين على عمود واحد ويحركهما مرفق واحد .

٣٢٧- السَّكَن (تصميم هندسى)

dwell ( DES ENG )

جزء جانبية الكاماة الذى يبقى عنده التابع ساكناً لفترة زمنية .

٣٢٠- مرشح برميلى ( هندسة ميكانيكية )

drum filter ( MECH ENG )

أسطوانة برميلية تدور داخل لباب خام ثقيل القوام فتتزع منه السائل بالتفريغ وتتخلف المادة الجامدة على هيئة كعكة (قرص ) فوق غشاء مسامى فى نهاية البرميل .

٣٢١- محرك مزدوج الوقود ( هندسة ميكانيكية )

dual- fuel engine ( MECH ENG )

محرك احتراق داخلى يمكن تشغيله بأحد نوعين من الوقود مثل الغاز الطبيعى أو البنزين .

٣٢٢- محرك تربينى بمروحة ( هندسة طيران )

ducted- fan engine ( AERO ENG )

محرك طائرة نفّاث بمروحة إضافية تركيب أمام الضاغط لتدفع الهواء الجوى خلال مسلك فينظم هذا الهواء إلى الغاز الخارج من التربين لزيادة الدفع .

## مصطلحات فى الـبيولوجيا\*

---

( \* ) أعدتها لجنة الـبيولوجيا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الرابعة بتاريخ ٢٨ من شتوال سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢٩ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٩٥ م .

## لجنة الجيولوجيا

أ . د . محمد يوسف حسن ..... مقرر

أ . د . محمد الأمين بسيوني ..... عضواً

أ . د . علي محمد الحديدي ..... عضواً

أ . د . حافظ شمس الدين عبد الوهاب ..... خبيراً

جيولوجي . أشرف سيد حسن ..... محرراً



# مصطلحات فى الجيولوجيا

٦- رباط خارجى خلفامى  
amphidetic ligament

الرباط الخارجى بصدفه المحاريات عندما يحيط  
بقرن الصدفة من أمام ومن خلف .

٧- لاهوائى  
anaerobic  
أ ( وصف للكائنات الحية التى لا تحتاج إلى  
الأكسجين .

ب) وصف للعمليات الحيوية التى تتم بدون  
الأكسجين الحر .

٨ - تحليل صخرى  
analysis,petrological  
الاختبارات والتحليل الكيمائية والمجهري  
للمصخور واستقراؤها لاستنتاج الخصائص العامة  
لها ، وتفهم الظروف المحيطة بنشأتها .

٩ - تضاد احيائى  
antagonism,biotic  
علاقة بين اثنين من الكائنات الحية تحدث ضرراً  
لأحدهما أو لكليهما .

١٠ - منع الزحقة  
anti- skid treatment  
إضافة بعض المواد التى تمنع الانزلاق ، وذلك  
بنشر مواد معينة على سطوح الشوارع تمنع تكون  
الجليد والانزلاق .

١- السطح ضد الفموى  
aboral surface  
( انظر : السطح القمى ( apical surface )

٢- بيئة اعماق سحيقة  
abyssal environment

أعماق البحر التى تزيد على ٢٠٠٠ متر  
وتسود فيها مجموعة من المؤثرات والعوامل  
الطبيعية والكيميائية والحيوية المختلفة من ضوء  
وحرارة وضغط وأحياء وحركة وأملاح وغازات  
ذائبة وغيرها .

٣- ثوران بركانى برى  
aerial volcanic eruption  
ثوران البراكين الذى يحدث فوق سطح الأرض  
بعيداً عن مياه البحار .

٤- عصر  
age

مدة من الزمن الجيولوجى تطلق على قسم من  
أقسام الحقبة ( epoch ) ترسبت فى أثنائها صخور  
المرحلة الصخرية التى تكافئ هذه المدة .

٥- متجمع كروى  
aggregate, globular  
مجموعة من حبيبات معدنية متبلورة ذات ترتيب  
ذرى خاص ، وليس لها أوجة بلورية محددة  
ولكنها تحاكي شكل كرات صغيرة مختلفة  
حجومها .

١٧ - أرجيليت argillite

صخر حبيبات مادته من حجم الصلصال أو الغرين ، درجة تماسكه بين درجة تماسك هذه الصخور ودرجة تماسك صخر الاردواز ، ويمتاز بتصنفح يكاد يوازي مستويات التطبق . ومن الأرجيليت ضروب عديدة تختلف باختلاف المادة اللاحمة التى تكون سليكية أو جيرية أو كربونية أو حديدية أو غير ذلك .

١٨ - طية غير متماثلة

asymmetrical fold

( انظر : fold, asymmetrical )

١٩ - النموذج الأطلنطى لخط الشاطئء

Atlantic type coastline

الساحل الذى ينشأ بالتصدع والطفى مثل شواطئ المحيط الأطلنطى ، وهى ليست موازية لاتجاهات امتداد السلاسل الجبلية .

٢٠ - حَقَّار auger

مثقاب دَوَّار يستخدم فى الحفر فيخرج الفتات الصخرى فى أثناء عملية الثقب دون استخدام سوائل ، كما يستخدم أيضاً فى حفر النقر التى توضع فيها كل من المتفجرات وأجهزة استقبال الموجات الزلزالية .

١١ - صدوع ضدية antithetic faults

( انظر : faults, antithetic )

١٢ - فَتْحَة aperture

ثقب فى صدفة وحيدة المصراع .

١٣ - السطح القمى

apical surface = aboral surface

سطح الدرقعة فى الجلدشوكيات الهائمة يكون إلى أعلى فى أثناء الحياة . وهو يقابل السطح القموى الذى يمثل القطب الآخر للدرقعة والذى يكون إلى أسفل فى أثناء الحياة .

١٤ - مَكْمَنَ ماء جوفى

aquifer = ground water reservoir

مكمن صخرى أو مجموعة منه أو جزء منه تحت سطح الأرض يحوى ماءً صالحاً للاستخراج .

١٥ - المنظمة العربية للمعايرة

Arab Organization for Standardization

١٦ - فتحة وسطية areal aperture

فتحة تتوسط مساحة الحاجز الأمامى فى أصداف بعض اللافقاريات كما فى المثقبات .

٢٦ - حجر (حيائي) (بيوليث) biolith

صخر تكون من مواد عضوية أو من رواسب أحيائية النشأة .

٢٧ - الكتلة الأحيائية biomass

وزن أو حجم الأحياء أو الحفريات نباتية كانت أم حيوانية أم كليهما في وحدة المساحة .

٢٨ - تصادم (حيائي) biotic antagonism

( antagonism, biotic : انظر )

٢٩ - ضغط قعر البئر المتدفقة

bottomhole flowing pressure ( B . H . F . P )

الضغط المقيس عند قعر البئر في أثناء تدفق النفط . ويمكن أن يرمز إليه بالمختصر : ( ض . قع . بئر . دقيق ) .

( انظر أيضا : flowing pressure )

٣٠ - طبقات تحتية bottom - set beds

مجموعة الطبقات في المكونات الدلتية التي تتراكم في القاع بعيداً عن الشاطئ ، وهي تتكون من مواد فتاتية دقيقة الحجم وهذه المجموعة من الطبقات لها الميل نفسه الذي لقعر الترسيب ، ويكون في الغالب أفقياً .

٢١ - ذاتي الشكل automorphic

معادن من الصخور النارية محددة بأوجه بلوراتها الخاصة بها .  
( انظر أيضاً : idiomorphic = euhedral )

٢٢ - النسبة المحورية axial ratio

نسبة طول الوحدات إلى المحاور البلورية كما يحددها الوجه القياسي .

٢٣ - كنجلمرات القاعدة

basal conglomerate

الجزء الأسفل من تكوين جيولوجي أحدث عمراً عند سطح عدم التوافق ، ويتكون من كنجلمرات مستمد من كسارة من التكوين الجيولوجي الأقدم .

٢٤ - الكوارتز الخسيس bastard quartz

مصطلح يطلقه عمال المناجم على ضرب من الكوارتز الأبيض الزجاجي الخالي من المعادن الاقتصادية .

٢٥ - الجغرافيا الأحيائية biogeography

فرع من علم الجغرافيا يختص بدراسة توزيع الأحياء على سطح الأرض وعلاقة بعضها ببعض .  
( انظر أيضا : كورولوجيا chorology )

carbonation ٣٥ - كَرْبَنَة

( انظر : carbonatation )

٣٦ - الدور الكربونى

Carboniferous period

الدور الخامس من حقبة الحياة القديمة ( الباليوزوى ) ويرجع الاسم إلى وفرة الفحم بين صخوره وهو بقايا النباتات المزهرة التى بلغت ذروة انتشارها فى أثنائه . وقد انتهى ذلك الدور منذ حوالى ٢١٥ مليون سنة .

cardinal area ٣٧ - رقعة أساسية

( انظر : منطقة بينية interarea )

cartography ٣٨ - علم الخرائط

عمل الخرائط مثل الخرائط الجيولوجية التى توضح نتائج دراسة الجيولوجيا فى المناطق المختلفة .

٣٩ - سَمْنَةُ البطانة

casing cementation

دفع الأسمنت بين أنبوب التبطين وجدار البئر لتثبيت الأنبوب بالجدار ومنع رشح أية سوائل غير مرغوب فيها من صخور التكوين إلى داخل الأنبوب .

٣١ - تحرف تهشمى brittle deformation

التحرف الذى تمثله المرحلة الثالثة من منحني الجهد والتحرف ، ويبينه الجزء الثانى من الانحناء ، ولا يزول التحرف الناشئ فى الصخر بين حدود هذه المرحلة بزوال الشغل الواقع عليه ، وينهار أو ينكسر عند نهاية هذه المرحلة .

٣٢ - الدور الكمبرى Cambrian period

الدور الأول من حقبة الحياة القديمة ويمتد من ٥٠٠ إلى ٧٥٠ مليون سنة قبل الآن . والاسم مشتق من كلمة « كامبرا » وهى الاسم الرومانى لمنطقة « ويلز » حيث اكتشفت صخوره لأول مرة . وتعد هذه المرحلة مرحلة دالة فى العمود الجيولوجى إذ ببدايتها انتشرت الحياة على الأرض واستمرت حتى الآن .

٣٣ - قيراط carat

وحدة وزنبة للأحجار الكريمة تساوى ٢٠٥ ، ٠ من الجرام .

٣٤ - كَرْبَنَة

carbonatation = carbonation

عملية كيميائية تتحد فيها الصخور أو المعادن بثانى أكسيد الكربون من الجو أو من الماء فتتغير إلى معادن أخرى ، ومثال ذلك تغير الصوديوم أو البوتاسيوم الذى يوجد بمعظم المعادن إلى كربونات .

٤٦ - طيات سباعوية = طيات مشرشرة  
chevron folds = zigzag folds  
طيات زاوية حادة جداً فى الصخور السطحية،  
وهى عادة ذوات أبعاد قصيرة وتنشأ من حركات  
الانفصام فى طبقات متجانسة الميل .

٤٧ - كورولوجيا chorology  
( انظر : جغرافيا أحيائية biogeography )

٤٨ - كروميت chromite  
معدن من مجموعة الإسبينيل ، تركيبه  
الكيميائى : ( ح ك ر ٢ أ ٤ ) (  $Fe Cr_2 O_4$  )  
بلوراته متساوية الأبعاد . ويعتبر الركاز الرئيسى  
للكروم والذى يستخلص منه بطريقة اقتصادية إما  
باختزال الخام المطحون بالكربون فى الفرن وإما  
بعملية « جولدشميت » الحرارية .

٤٩ - دارة cirque  
أرض واسعة محفورة فى شكل دائرة ناقصة  
مدرجة الجوانب تنتج من فعل الجليد فى المناطق  
الجبلية وتكون منابع الشلاجات الوادية . وقد  
توصف بها أودية أصلها غير ثلجى وعندئذ تسمى  
« طوقة » .

٥٠ - (١) تصفح : cleavage  
بنية ثانوية تنتظم بها معادن الصخر بحيث  
تستقر بأطوال محاورها عمودية على اتجاه الضغط  
الشديد ليصبح الصخر صفائح يمكن فصل بعضها  
عن بعض فى مستوى عمودى على اتجاه الضغط .

٤٠ - نظرية الكوارث catastrophism  
قول بأن التغيرات الجيولوجية ترجع إلى  
كوارث فجائية تبيد الحياة فى عصر ما وتهىء  
الظروف لحياة أخرى .

٤١ - زهرة الكهف cave flower  
بلورات من الجبس أو الإبسومين توجد على  
هيئة رواسب مستطيلة ومنحنية تتدلى من جدران  
الكهف .

٤٢ - لاكليثات أرزية cedar- tree laccolith  
كتل من الصخور النارية تشبه فى الشكل  
شجرة الأرز .

٤٣ - مركز التماثل ( فى البلورة )  
center of symmetry ( of a crystal )  
نقطة وهمية فى مركز البلورة ، على أبعاد  
متساوية من الأوجه البلورية والعناصر الأخرى  
المتناظرة حولها .

٤٤ - الراسقدييات Cephalopoda  
طائفة من الرخويات باد أغلبها ، وتتميز بتحول  
أجزاء من الرأس إلى زوائد تشبه الأقدام .

٤٥ - ظرآن ( تشرت ) chert  
حجر سليكى ، صلد ، مكسره شظوى ، يوجد  
على هيئة سطاتح متبادلة مع طبقات من الصخور  
الرسوبية الجيرية فى العادة . استعمله الإنسان  
الأول فى صنع آلات الصيد .

( ب ) فى القواقع ( in snails ) :  
قائم هيكلى وسطى فى أصداف البطنقدميات  
الحلزونية القائمة ينتج عن التحام الأسطح الداخلية  
للحويّات .

٥٤ - هيئة بلورية عمداية

columnar crystal habit

( انظر : crystal habit, columnar )

٥٥ - تَفَصُّلُ عمداى

columnar jointing

تَفَصُّعُ الصخر فى شكل أعمدة ، وَيَغْلِبُ أن  
يكون توزيع المفاصل وشكل العمد سداسياً وتعتبر  
شقوق تقلص نتيجة للتبرّد كما فى صخور  
البازلت .

٥٦ - صدوع متمرّكة concentric faults

صدوع تنتظم تقريباً حول مركز مشترك .

٥٧ - شقوق متمرّكة = كسور متحدة المركز

( = دائرية )

concentric fractures

نظام من شقوق أو كسور فى الصخور تكون  
منتظمة تقريباً حول نقطة مركزية .

ويحدث ذلك غالباً فى الرسوبيات الدقيقة  
الحبيبات كالطين والصلصال والطفل .

( ب ) تفلّق :

مستويات فى بعض المعادن كالهورنبلند  
والأوجيت تعكس الترتيب الذرى الداخلى .

٥١ - مُنَغَلَقُ الطية closure of a fold

المسافة الرأسية بين قمة بنية محدّبية وأدنى  
مستوى يمكن أن يرسم عنده خط كنتور مغلق  
حولها .

٥٢ - تكاوين الفحم coal measures

متكونات جيولوجية معينة تحوى راقات هامة  
اقتصادياً من الفحم متعاقبة مع طبقات الطفل  
وحجر الرمل .

٥٣ - عَمِيْدَ columella

( ١ ) فى المرجان ( in corals ) :

عمود هيكلى صغير يحتل محور الكأس فى  
المرجان وقد يكون صلباً مصمتاً أو ذا نسيج  
اسفنجى ، وقد تتصل به الأطراف القريبة للحواجز  
أو يقوم منفصلاً مستقلاً عنها .

٦٣ - كوبروليت coprolites

الإخراجات المتحجرة للأسماك والزواحف  
والشديدات البائدة ، والمادة الغالبة فيها فوسفات  
الكالسيوم ، ومن ثم تكتسب قيمة اقتصادية بين  
الأسمدة ، ويوجد بكثرة فى صخور الفوسفات .

٦٤ - لُب صَخْرَى core  
( انظر : عينة لبية core sample )

٦٥ - تحليل اللب الصخري core analysis

إجراء التحاليل اللازمة لتحديد الصفات  
الفيزيائية والتركيب الكيميائى للعينة الأسطوانية  
المستخرجة من الحفر .

٦٦ - عينة لبية = لُب صَخْرَى

core sample = core

جزء أسطوانى من المتكونات الجيولوجية التى  
تصادفها لقمة الحفر ، يجمعها جراب اللُب .

٦٧ - تَأْكُلُ corrosion

تَأْكُلُ الصخر بالفعل الكيميائى للماء وما فيه  
من مواد ذائبة أو عالقة به .

( انظر أيضاً : chemical weathering )

٥٨ - نظام مفاصل مقترنة

conjugate joint system

نظام من المفاصل فى مجموعتين مرتبتين حول  
مظهر تركيبى واحد أو حول محور ضغطى مرجح .

٥٩ - تَوَام تَمَاس contact twin

بلورة توأم تتكون من جزأين يلتصقان عند  
مستوى تركيب مستوي يتماثل حوله جزءا البلورة  
كما فى الجبس .

٦٠ - رصيف قارى

continental platform

( انظر : رف قارى continental shelf )

٦١ - رَفْ قارى = رصيف قارى

continental shelf = continental plat-  
form

الجزء المنبسط والقليل الانحدار من القارة فيما  
بين خط الشاطئ والمنحدر القارى . ويصل عمقه  
إلى نحو ٢٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر .

٦٢ - منحدر قارى continental slope

جزء القارة الذى ينحدر فى البحر بعد الرف  
القارى عند عمق نحو ٢٠٠ متر فأكثر .

( انظر أيضاً : الرف القارى continental shelf )

٧٣ - بنية سنامانية cymoid structure

عرق خام على شكل قوس .

٧٤ - نزع اسفلت الزيت

de - asphaltting the oil

عملية تخليص الزيوت من الأسفلت .

٧٥ - نزع الدلمة dedolimitization

تغير الدولوميت إلى كالكسيت وبريكلاز أو إلى الكالكسيت ، ويتموه الأخير عادة ليُكوّن البروسيت كما فى رخام البروسيت .

٧٦ - تحرف تهمشى = تحرف لامنعكس

deformation, brittle = irreversible deformation

( انظر : brittle deformation )

٧٧ - تحرف الانعكاسى

deformation, irreversible

( انظر : التحرف التهمشى brittle deformation )

٧٨ - تعرية denudation

مجموعة العمليات الطبيعية التى تؤثر فى الصخور وتنتهى بتخفيض الارتفاعات على وجه الأرض ، وتنقسم إلى التجوية والنقل والحت .

٦٨ - بَحِيرَة الْفُوهَة crater lake

بحيرة مستديمة تشغل فوهة بركان خامد ، منسوبها أكثر انخفاضاً من منسوب مياه المنطقة المحيطة بها .

٦٩ - تَجَاعِيد crenulations

طيات تركيبية طول الموجات فيها لا يتعدى بضعة مليمتترات ، وتوجد أساساً فوق طيات على مقياس كبير .

٧٠ - فَحْمٌ مَنكَشَفَى crop coal

راسب فحمى منكشف على السطح الخارجى للأرض بحيث يمكن استخراجه بطرق التعدين السطحية المكشوفة .

٧١ - وَحْدَة قَطَفِ الْخَام

crude topping unit

وحدة تقطير تستعمل فى فصل المقطرات الخفيفة من النفط الخام .

٧٢ - هَيْئَة بَلُورِيَة رَقَائِيَّة = هَيْئَة بَلُورِيَة وَرَقِيَّة

crystal habit, lamellar = foliated crystal habit

صورة البلورة الرقيقة المفرطة الانبساط .



٨٤ - فصله diastem

أدنى درجات عدم التوافق ، والفصله لا يسهل تعرفها عملياً ولكنها ثابتة من الوجهة النظرية .  
وهى الفارق الذى يفصل بين الطبقات على هيئة أسطح الطبقيه ، إذ تدل على فترة جيولوجية لا متناهية القصر فيمكن إهمالها ، وتدل على توقف مؤقت بسيط فى الترسيب .

٨٥ - التمايز الصَّهَارِيّ

differentiation, magmatic

انفصال مراحل صخرية متعاقبة من صهارة مشتركة نتيجة لتبردها التدريجى .

٨٦ - هرم منعكس سداسى مزدوج

dihexagonal bipyrami

شكل مقفل من الطائفة السُّوية فى النظام البلورى السداسى ، يتكون فى الحالة السوية من أربعة وعشرين وجهاً كل منها فى شكل مثلث مختلف الأضلاع يقطع المحاور الأربعة على أبعاد مختلفة. والبارامترات : { ن أ : ع أ : أ م ج } ، والدليل { هـ ك و ل } والرمز { هـ ك و ل } .

٨٧ - الاتساعية dilatancy

ظاهرة استعادة ترتيب الجسيمات فى الصخور الرملية غير المتماسكة بحيث تصير حجوم الفراغات التى بينها أكبر ما يمكن ، فيزداد بذلك حجم الصخر نفسه .

٧٩ - نزع زيت الشمع deoil the wax

عملية فصل الزيت عن الشمع بالتبريد .

٨٠ - مكثف تجزئة dephlegmator

مكثف يسمح بارتداد المقطرات الثقيلة والشوائب ويمرور أبخرة المقطرات الخفيفة .

٨١ - الترسيب deposition

ظاهرة يترتب عليها تراكم مفتتات عوامل التعرية .

٨٢ - تغيير ما بعدى diagenesis

كل التغيرات الكيميائية والفيزيقية والبيولوجية التى تتأثر بها الرسوبيات مباشرة بعد الترسيب وفى أثناء تحجرها وبعده باستثناء العمليات السطحية ( مثل التجوية ) وعمليات التحول والترسيب .

٨٣ - مفاصل قطرية diagonal joints

شقوق يقع مَضْرِب الواحد منها بين مَضْرِب الميل وميل الطبقات التى يوجد فيها .

بلورة خمسة محاور بخمسة مستويات ومركز تماثل . وأشكال الطائفة سبعة : منها ثلاثة منشورية وثلاثة هرمية وشكل منسطح .

#### ٩٤ - الطائفة النصفية الرباعية المزدوجة

ditetragonal hemimorphic class = ditetragonal polar class

( انظر : *ditetragonal pyramidal class* )

#### ٩٥ - الطائفة القطبية الرباعية المزدوجة

ditetragonal polar class = ditetragonal hemimorphic class

( انظر : *ditetragonal pyramidal class* )

#### ٩٦ - منشور رباعي مزدوج

ditetragonal prism

شكل فى النظام الرباعى مفتوح ، منشورى يتكون من ثمانية أوجه مستطيلة كل وجهين منها متشابهان متقابلان على جوانب المحور ج الرباعى التماثل ويقطعان المحورين أ ، ب فى حدود الدليل ( هـ ك صفر ) والرمز { هـ ك صفر } .

#### ٨٨ - مفاصل الميل dip - joints

مجموعة مفاصل فى طبقات رسوبية مائلة ، مضربها مواز لميل الطبقات .

#### ٩٠ - ثنائى الاثنى عشر وجهاً شبه منحرف الاوجه

diploid

( انظر : *dyakisidodecahedron* )

#### ٩٠ - منحدر الميل dip - slope

سطح الأرض إذا كان متحدراً بدرجة واتجاه مساويين لدرجة واتجاه ميل الطبقات .

#### ٩١ - التشوه والانتساع

distortion and dilation

التشوه - فى الجيولوجيا البنائية - هو التغير فى الشكل الذى يحدث من عملية الانفعال . والانتساع هو التغير فى الحجم الناتج من العملية نفسها .

#### ٩٢ - فروع النهر distributaries

المجارى الرئيسية التى تحمل مياه النهر نحو المصب .

#### ٩٣ - طائفة الهرم المنعكس الرباعى المزدوج

ditetragonal bipyramid class

الطائفة من النظام البلورى الرباعى التى تحتوى على أكثر عناصر التماثل فيه ، فيكون فى كل

محاور تماثل : واحد منها ثلاثى التماثل هو المحور البلورى ج ، وثلاثة ثنائية التماثل وليس بها مركز تماثل ، ومثالها بلورة « البنتويت » .

#### ١٠٠ - منشور ثلاثى مزدوج

##### ditrigrinal prism

شكل بلورى من طائفة شبه المنحرف الثلاثى غير السوية من النظام البلورى الثلاثى ، مفتوح ويتكون من ستة أوجه . بارامترات { ف أ ١ : ط أ ٢ : أ ٣ : ٠٠ ج } والدليل ( هـ ك ل صفر ) .

#### ١٠١ - طائفة الهرم الثلاثى المزدوج

##### ditrigrinal pyramidal class

( انظر : الطائفة النصفية المزدوجة

(hemimorphic ditrigrinal class

#### ١٠٢ - قنقن diviner = dowser

شخص يدعى - عن حدس وتخمين - القدرة على كشف وجود البترول أو الغاز أو المياه أو الخامات المعدنية تحت سطح الأرض .

#### ١٠٣ - عصا القنقن divining rod

عصا تتخذ من فرع شجرة أو نحوه ويُزعم أن لها صفات سحرية عندما يستعملها القنقن ، والمفروض أن تميل عندما تكون فوق خام أو بترول أو مياه بحسب تخصص العراف أو القنقن .

#### ٩٧ - طائفة الهرم الرباعى المزدوج

= الطائفة النصفية الرباعية المزدوجة

= الطائفة القطبية الرباعية المزدوجة

ditetragonal pyramidal class

= ditetragonal hemimorphic class

= ditetragonal polar class

طائفة بلورية غير سوية من النظام البلورى الرباعى تحوى من عناصر التماثل محوراً واحداً رباعى التماثل هو المحور الرأسى ج ، وأربعة مستويات تماثل رأسية : اثنان منها محوريا واثنان قطريان وليس لها مركز تماثل

#### ٩٨ - الهرم المنعكس الثلاثى المزدوج

##### ditrigrinal bipyramid

شكل بلورى من الطائفة الثلاثية المزدوجة ذات الهرم الثنائى غير السوية من النظام البلورى السداسى ، مقفل يتكون من اثنى عشر وجهاً هرمية كل منها برسم مثلث والدليل ( هـ ك ل ) والبارامترات { ن أ : ع أ : أ : ج } .

#### ٩٩ - طائفة الهرم المنعكس الثلاثى المزدوج

(نموذج البنتويت)

ditrigrinal bipyramidal class ( benitoite type )

طائفة غير سوية من النظام البلورى الثلاثى تحوى من عناصر التماثل أربعة مستويات : واحد منها أفقى والثلاثة الأخرى رأسية قطرية ، وأربعة

١٠٦ - قِنْفَن dowser

( انظر : *diviner* )

١٠٧ - تَتَوَلَّى drusy

١ - لفظ يطلق على الصخور التى تحتوى على  
نقوشات عديدة .

٢ - لفظ يطلق على هيئة التجمع البلورى  
الذى يغطى سطحه طبقة من البلورات الناتئة .

١٠٨ - دِيُورَان durain

نموذج حجرى للفحم يتميز ببريقه الخابى ، لونه  
بين البنى والرمادى والأسود ، ومكسره حُببى .  
ويوجد فى أحزمة سمكها قد يصل إلى سنتيمترات  
عديدة .

١٠٩ - ثنائى الاثنى عشر وجهاً شبه منحرف

الاجوه dyakisdodecahedron

شكل بلورى مقفل من النظام المكعبى من  
الطائفة غير السوية يتكون من أربعة وعشرين  
وجهاً شبه منحرفٍ ودليل الوجه فيه ( ه ك ل ) .

١١٠ - مَكْتَنَفَات enclosures

( انظر : *inclusions* )

١٠٤ - مسقوف ( بلورات )

dome ( crystallography )

شكل بلورى مفتوح فى النظام المعينى القائم  
( orthorhombic system ) ، يتكون من أربعة  
أوجه بلورية يقطع كل منها المحور البلورى جـ وأحد  
المحورين الأفقيين ويوازي المحور الأفقى الآخر .  
ويسمى المسقوف عادة باسم المحور الذى  
يوازيه ، فهناك المسقوف أ ( المسقوف الصغير )  
معاملاته ( صفر ك ل ) والمسقوف ب ( المسقوف  
الكبير ) معاملاته ( ه صفر ل ) أى أن  
البارامترات هى { ٠٠ : أ : ن ب : م جـ } على  
الترتيب .

١٠٥ - قبة ( بنائية ) dome ( structure )

١ - طية علوية محدبة تمل فيها الطبقات  
بقدر متساوٍ من نقطة معينة إلى الخارج فى جميع  
الاتجاهات .

٢ - قمة جبلية مستديرة مغطاة بالصخور  
تشبه قبة المسجد تقريباً .

٣ - قبو فى قعر المحيط محدود المساحة ترتفع  
جوانبه بزوايا حادة إلى إرتفاع يزيد على ٢٠٠ متر  
من سطح الماء .

٤ - كل هيئة بنائية تتميز برفع محلى يكون  
دائرى المقطع تقريباً مثل قباب الملح .

euهدral

١١٦ - ذاتى الشكل

( انظر : automorphic )

( انظر أيضا : idiomorphic )

eurypic fossils

١١٧ - حفريات لا سحنية

حفريات تمثل طرز الأحياء القليلة الحساسية لعوامل البيئة والبطيئة التكيف لها ، لذلك فهى تصلح حفريات مرشدة إلى أعمار الطبقات وصالحة لربط الطبقات زمنياً بعضها ببعض .

١١٨ - رواسب التبخر

evaporation sediments

( انظر : متبخرات evaporites )

١١٩ - متبخرات ( رواسب التبخر )

evaporites ( evaporation sediments )

معادن تترسب نتيجة للتركيز بعملية البحر .

evolute shell

١٢٠ - صدفة مفتوحة

صدفة يؤدى اتساع الالتفاف فيها إلى وجود

سرة واسعة بها .

١١١ - مادة مثلجية جؤانية

englacial material

حطام صخرى يحمله الجزء الأسفل من الثلجة ويدفعه إلى الأمام ، يتخلف بعد انصهار الجليد .

١١٢ - ركام مثلجى جؤانى

englacial moraine

مواد ركامية محمولة فى داخل جليد الثلجة .

epeirogenic fold

١١٣ - طية إبيروجينية

( انظر : fold, epeirogenic )

escutcheon

١١٤ - حُفيرة

منخفض بيضى الشكل فى سطح صدفة المحاريات ، استطالته تتجه من أمام إلى خلف ، ويقع خلف القرون ويميز مؤخر الصدفة .

١١٥ - قعيرة إقليمية بينية بركانية

eugeosyncline

قعور إقليمى بينى ذو حركات كبيرة يلازمها نشاط بركانى .

١٢٥ - تصدع faulting

تكسر الصخر بقوة الشد أو الانضغاط .

١٢٦ - صدوع ضدية faults, antithetic

صدوع عادية صغيرة تميل نحو الصدع الرئيسى فى اتجاه مضاد لاتجاه ميل الطبقات .

١٢٧ - سيادة فونية faunal dominance

التفوق الكمى لنوع ما فى جماعة حيوانية ، ويعبر عنه بنسبة مئوية هى نسبة وفرة وجوده بالمقارنة بغيره من حيوانات الجماعة .

١٢٨ - تنوع فونى faunal variability

دالة إيكولوجية تعتمد على عدد أنواع الأحياء فى بيئة معينة ، وتُعرَّف بأنها عدد الأنواع التى تشكل فى مجموعها نسبة ٩٥ ٪ من الجماعة كلها .

١٢٩ - مفاصل ريشية feather joints

مجموعة من المفاصل الصغيرة تتشعب على جانب صدع كبير على هيئة الريشة .

١٢١ - علم الحفريات التطورى

evolutive palaeontology

( انظر : علم الحفريات palaeontology )

١٢٢ - نسيج الصخر fabric of rocks

النظام الذى تتخذه الوحدات المكونة للصخر استجابة للحركات و الضغوط التى تتعرض لها ، وتتحكم فى مظهره الخارجى .

١٢٣ - فنجلومات = كنجلومات السفوح

fanglomerate

= piedmont conglomerate

رواسب مروحية غليظة مكوناتها أكبر من الجرول وأقل منه فى درجة الاستدارة ، وهى تتراكم على مسافات غير بعيدة لاتزيد على خمسة كيلومترات من الجروف الجبلية الوعرة ، وتنقلها السيول القوية إلى أماكنها ،

١٢٤ - خليج صدعى fault embayment

منطقة غائرة فى وسط حزام صدعى أو بين صدعين يدخلها البحر ، ومن أمثلة ذلك خليج السويس .

١٣٥ - فتحة شقية fissurine aperture

فتحة على هيئة الشق فى هيئة أصداف المتخربات ، وقد تكون طولية أو مستعرضة .

١٣٦ - صدفة ناسورية fistulaet shell

صدفة ذات ثقب ودروب متشابكة تشبه الإسفنج .

١٣٧ - صهريج ثابت السقف fixed roof tank

خزان لا يتحرك سقفه بتغير كمية السائل المخزون فيه .

١٣٨ - مفاصل مسطحة flat joints

مفاصل فى الصخور النارية تمل بمقدار ٤٥ درجة أو أقل وتجه اتجاهات عشوائية بالنسبة إلى غيرها .

١٣٩ - تشريط الانسياب flow banding

بنية فى الصخور النارية تنشأ فى الصهارة أو اللابة ، وعندما تتصلب تكون على هيئة طبقات متبادلة مختلفة التركيب المعدنى ، وهى على شكل أسرطة .

١٣٠ - جهاز الإمداد feeder

الجهاز الذى تدخل عن طريقه الخامات إلى خط التصنيع .

١٣١ - خامات الإمداد feed stocks

رصيد التمرين أو كمية الخامات التى تدخل فى عملية ما .

١٣٢ - تفسقية fissility

خاصية الانفلاق السهل على مستويات متوازية مندمجة .

١٣٣ - شق fissure

شق واسع أو ضيق فى الصخور ، أو مجرد فاصل فيها أو شق لا يتجاوز سنتيمترات أو أمتار قليلة .

١٣٤ - طفوح الشقوق fissure eruptions

تدفق الحمم ( اللابة ) من الشقوق الأرضية فتنتشر وتغطى مساحات شاسعة .

١٤٤ - زيت الغسيل flushing oil

زيت يدفع تحت ضغط لتنظيف الآلات وللتخلص من بقايا الزيوت المستعملة ومن الرواسب المتخلفة بها .

١٤٥ - صَمَامُ الغسيل flush valve

صَمَامُ الجهاز الذى يدفع من خلاله زيت التنظيف .

١٤٦ - سَحْنَة نهريّة fluvial facies

مجموعة الخواص الليثولوجية والبيولوجية التى تتميز بها الرواسب النهرية المنشأ .

١٤٧ - سَحْنَة نهر بحرية fluviomarine facies

مجموعة الخواص الليثولوجية والبيولوجية وغيرها التى تتميز بها الرواسب التى تتكون عند ملتقى بالبحر .

١٤٨ - مَصْهَر flux

مادة تخلط بأخرى بنسب معينة لحفض نقطة انصهارها ، ومثال ذلك كربونات الصوديوم ، كما يستعمل الحجر الجيري فى صهر خامات الحديد السليكية .

١٤٠ - ناييس الانسياب flow gneiss

ضرب من الناييس تنشأ بنيته نتيجة لانسيابه فى جسم نارى قبل تمام التصلب .

١٤١ - سطليحة الانسياب flow layer

طبقة صخرية تختلف معدنيّاً أو تركيبياً عن الطبقات المجاورة لها وتنشأ من الانسياب قبل التصلب الكامل للصهارة .

١٤٢ - نسيج انسياب flow texture

نسيج يتميز بنمط متموج أو لولبى ، تتوجّه فيه المعادن الصفائحىة أو المنشورية على امتداد خطوط الانسياب فى الصخور النارية الدقيقة الحبيبات أو الزجاجية .

١٤٣ - وحدة انسياب flow unit

مجموعة ألواح أو سطائح لايبة الأصل أو نتجت من مقذوفات بركانية تكونت أثناء تدفق بركانى واحد .



١٥٤ - هيئة بلورية ورقية

foliated crystal habit

( انظر : هيئة بلورية رقائقية

( lamellar crystal habit

١٥٥ - الشكل أ = شكل المجالوسفير

form A = megalospheric form

( انظر : المجالوسفير megalosphere )

١٥٦ - الشكل ب = شكل الميكروسفير

form B = microspheric form

( انظر : الميكروسفير microsphere )

١٥٧ - هَزْمة كوكبية ( Astrogeology ) fossa

انخفاض طبوغرافى ممتد على سطح كوكب المريخ ، ويشبه أخاديد الأرض .

١٥٨ - هَزْمة قارية fossa ( Geotectonic )

انخفاض قليل عريض مغطى بالماء يحيط بالكتل القارية ، تتجمع فيه الرواسب الفتاتية الواردة منها . واستمرار ذلك على طول الأحقاب الجيولوجية من شأنه أن يؤدى إلى استمرار هبوط قاع الهزمة حتى يصير مصدر ضعف فى هذا المكان من القشرة الأرضية مما قد يؤدى إلى تشقق الكتلة القارية نفسها .

١٤٩ - آثار مَرْعَسَكْنِيَّة fodinichnia

جحور حفرية تصنعها الأحياء نصف الجالسة من آكلات الرواسب ، وتنم عن عمليات البحث وراء الطعام والمأوى .

١٥٠ - طية fold

بنية جيولوجية فى الصخور تنشأ رد فعلٍ للحركات الأرضية ، تستجيب لها الصخور بالانشاء إلى أعلى أو إلى أسفل .

١٥١ - طية غير متماثلة fold, asymmetrical

طية ميل أحد جناحيها بزاوية مختلفة عن زاوية ميل الآخر بالنسبة إلى محور الطى .

١٥٢ - طية إبيروجينية fold, epeirogenic

طية إقليمية ينشأ عنها بروز مساحات برية واسعة .

١٥٣ - متَوَرَّق foliate

مصطلح عام يطلق على الصخور الصفائحية مثل الشيست والنايس .

<p>١٦٣ - فرجة صدعية gap ( in faulting ) الانفصال الأفقى فى الطبقات نتيجة للتصدع ، يمكن قياسه بموازاة مضرب الصدع .</p>	<p>١٥٩ - نفرة fossa ( paleontology ) منخفض على سطح التعشيق فى الأقراص الجزعية للزئبقانيات لتثبيت العضلات أو الأربطة .</p>
<p>١٦٤ - شقوق شدية gash fractures شقوق مقاطعة للصدع أو نطاق التصدع ، وهى كسور ناشئة عن الشد .</p>	<p>١٦٠ - موطن (فاتى) بيوتوب حفري fossil biotope مساحة من سطح الراسب على مستوى التطبيق يحتلها مجتمع رفات يمثل العشيرة الأحيائية التى كانت تحتل المساحة نفسها فى أثناء الحياة قميلاً تقريباً .</p>
<p>١٦٥ - نسبة الغاز إلى الزيت ( ن غ ز ) gas- oil ratio ( GOR ) النسبة بين حجمى الغاز والزيت فيما تنتجه البئر .</p>	<p>١٦١ - فيض freshet ارتفاع منسوب النهر بسبب هطول الأمطار الغزيرة مدة طويلة ، أو بسبب ذوبان الجليد فى منطقة المنبع . كما يطلق المصطلح على النهير المندفع بسرعة فى البحر أو البحيرة .</p>
<p>١٦٦ - وحدة معالجة الغاز gas processing unit أجهزة تعالج فيها الغازات بالطرق الكيميائية لتحويلها إلى نواتج أخرى .</p>	<p>١٦٢ - إمداد جديد fresh feed خامات أو مواد وسيطة مضافة إلى خط التصنيع .</p>
<p>١٦٧ - شق عظيم geofracture شق أرضى على مقياس عظيم ، وهو بالغ القدم وفصل كتلاً عظيمة من القشرة الأرضية بعضها عن بعض ، وينشأ عنه فيما بعد نشاط تكتونى .</p>	

gonotheca ١٧٣ - غلاف منسلى

فرد منتفخ على هيئة شكل برمىلى يقع تحت نقطة التفرع بين فروع المستعمرة الخطية الجرابتولوتية ؛ ويقال إنه كان يحوى فرداً أنثوياً للوظائف التناسلية فى مستعمرات تلك الحيوانات البائدة .

gouge ١٧٤ - طحين الصخور

المادة الصخرية المسحوقة التى تتكون نتيجة لحركة الصدوع وطحنها للصخور . وهى من العلامات الطبيعية التى يستدل بها على وجود الصدوع .

١٧٥ - رواسب مفروزة

graded ( sorted ) sediments

الرواسب السائبة أو الملتحمة المكونة من حبيبات ذات درجة حجمية واحدة تقريباً .

gravels ١٧٦ - جَرَاوِل ( م = جَرَوَل )

رواسب غير متماسكة تتكون من حبيبات مستديرة غالباً ، يزيد قطر الحبيبة فيها على ٢ مم . وترسبها عادة المياه الجارية وغيرها .

١٧٧ - كنجلومات جَرَوَقَى

graywacke conglomerate

كنجلومات ردىء الفرز مكوناته الأساسية مختلفة الطبيعة الحجرية ، تتكون من قطع الجرانيت والصوان والصخور المتحولة وبعض الحجر الجيري ، والوسط اللاص فيه من مواد كلوريتية غرينية أو طينية .

geomorphology ١٦٨ - جيومورفولوجيا

علم يدرس أشكال سطح الأرض من مرتفعات ومنخفضات وغيرها وعلاقتها بالناحية الجيولوجية .

geosyncline ١٦٩ - قَعْبِيرَة عَظْمَى

تقع إقليمى فى القشرة الأرضية يُكوِّن قاع ترسيب بحرى هائل ، ويكون فى الأغلب مستطيلاً ويصل طوله مئات وآلاف الكيلومترات . تتجمع فيه صخور رسوبية وبركانية بسمك آلاف الأمتار . والقعبيرة العظمى إحدى مراحل الحركات الأوروغينية .

١٧٠ - المجال الحرارى الأرضى

geothermal gradient

معدل تغير درجة الحرارة مع العمق مقيساً بالدرجات المثوية المنسوبة إلى وحدة الأطوال .

geyserite ١٧١ - جيزاريت

رسوبيات سليكية تتكون حول الفوارات .

globular aggregate ١٧٢ - متجمع كروى

( انظر : aggregate, globular )

١٧٨ - منسوب الماء الجوفى

ground water level = water table

( انظر : ground water surface )

١٧٩ - مكنن الماء الجوفى

ground water reservoir

( انظر : aquifer )

١٨٠ - التصريف السطحي للماء الجوفى

ground water runoff

حركة جزء من الماء الجوفى يتصرف بواسطة  
المجارى المائية السطحية .

١٨١ - منسوب الماء الجوفى

ground water surface = ground water  
level = water table

المستوى الذى تتشبع فيه الصخور والتربة تحت  
سطح الأرض بالماء .

١٨٢ - جبس

معدن متبلور مكون من كبريتات الكالسيوم  
المائية صيغتها الكيميائية ( كا كب أ ٢ يد أ )  
(  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  ) ، يتبلور فى نظام الميل  
الواحد ، وبلوراته فى الغالب شفافة أو ليفية أو  
صفائحية . صلاته ٢ ، وزنه النوعى خفيف ،  
وتفلقه واضح ، ويريقه حريرى أو زجاجى .

١٨٣ - طوابع البردة

hailstone imprints

فجوات صغيرة يحدثها حجر البرد الساقط على  
سطح صخر لين ، وهى فى العادة أوسع وأعمق  
وأقل انتظاماً من آثار قطرات المطر .

١٨٤ - نموذج الثوران الهاواى

Hawaiian type of eruption

ضرب من الثوران البركانى تفيض فيه كميات  
كبيرة من اللابة البازلتية المنسابة التى تكون عادة  
على هيئة نافورات لابية تنبثق من شقوق على  
جوانب البركان . وينسب هذا النموذج إلى جزيرة  
« هاواى » حيث توجد مثل هذه البراكين .

hematite

١٨٥ - هيماتيت

معدن يتبلور فى النظام السداسى على هيئة  
بلورات معينة ، ويوجد على هيئة كتل أو  
سريجات ، ولونه أحمر أو بنى إلى أحمرار أو أسود .  
صلادته بين ٥ ، ٥ و ٦ ، ٥ ، ووزنه النوعى  
مرتفع ، وهو معتم أو فلزى البريق وصيغته  
الكيميائية ( ح ٢ أ ٣ ) ، وهو أهم معدن يدخل فى  
تكوين خامات الحديد .

١٨٩ - لاتوافق تباينى

heterolittic unconformity

( انظر : nonconformity )

١٩٠ - حقبة الهولوسين holocene Epoch

حقبة من حقبة الحياة الحديثة ( الكاينوزوى ) ،  
وهى آخر أقسام الزمن الجيولوجى .

١٩١ - تشاكه homomorphy

تشابه سطحى فى الشكل بين أعضاء طوائف  
أحيائية مختلفة مثل ما بين مجموعة الرودستا  
ومجموعة المراجين ، أو ما بين جناح الخفاش وجناح  
الطير .

١٩٢ - اسم مطابق homonyme

الاسم الواحد الذى قد يطلق على كائنين  
مختلفين ، وفى الحالة يعتبر الاسم الأحدث  
مهماً .

١٩٣ - صدع افقى horizontal fault

صدع درجة ميل مستواه تساوى صفراً .

١٨٦ - نصف مسقوف الواجهة = نصف مسقوف

افقى

hemi b- dome = hemi front dome

= hemi - orthodome

شكل مفتوح من الطائفة السوية من النظام  
البلورى الأحادى الميل ، يتكون من وجهين فقط  
كل منهما يوازى المحور ب ، ويسار امتزته  
{ أ : ب : ن ج } . وهو إما موجب يحصر  
الزاوية بيتا الموجبة ودليله ( هـ صفر ل ) ، وإما  
سالب يحصر الزاوية بيتا السالبة ودليله  
( هـ صفر ل ) .

١٨٧ - نصف مسقوف الواجهة = نصف مسقوف

افقى

hemi front dome = hemi- orthodome

( انظر : نصف مسقوف ب hemi b- dome )

١٨٨ - نصف مسقوف افقى = نصف مسقوف الواجهة

hemi - orthodome = hemi front dome

( انظر : نصف مسقوف ب hemi b - dome )

hydrogenesis ١٩٨ - تخليق الماء

عملية تكشف طبيعي للرطوبة في الفراغات الهوائية بالصخور أو التربة السطحية .

١٩٩ - ذو الاربعة والعشرين وجهاً مربعاً منحرفاً

icositetrahedron = trapezohedron

بلورة من النظام المكعبي تتكون من أربعة وعشرين وجهاً كل منها في شكل مربع منحرف دليله ( ه ل ل ) حيث ه < ل ، ورمزه ( ١١٢ ) ورمز الشكل [ ١١٢ ] .

idiomorphic ٢٠٠ - ذاتي الشكل

( انظر : automorphic )

( انظر أيضاً : euhedral )

٢٠١ - بلورات كاملة الأوجه

idiomorphic crystals

بلورات المعادن التي توجد في الصخور النارية وتكون مكتملة الأوجه البلورية .

horst ١٩٤ - تتيقة

كتلة صخرية أبرزتها الحركات الأرضية إلى أعلى بين صدعين عاديين .

hot spot ١٩٥ - بقعة ساخنة

مركز بركاني يتسع من مائة كيلو متر إلى مائتين ، ويستمر على الأقل لبضع عشرات من ملايين السنين ، ويعتقد أنه الدليل السطحي على صهارة وشاحية صاعدة إلى أعلى .

١٩٦ - النظام السني المتخالف

heterodont dentition

نظام سني في المحاريات يتكون من أسنان قليلة العدد في مجموعتين مختلفتين إحداها في الأسنان الأساسية وتنشأ تحت المنقار عمودية أو مائلة على خط المفصلة ، والأخرى هي الأسنان الجانبية ويوجد بعضها أمام الأسنان الأساسية وبعضها الآخر خلفها كما في جنس ( venus ) .

hurricane ١٩٧ - هاريكان

سيكلون إستوائي عاصف ينشأ بخاصة في منطقة جزر الهند الغربية ، وتزيد سرعته على أربع وستين عقدة واتجاه التسفاه عكس اتجاه عقارب الساعة في نصف الكرة الشمالي وموافق لها في نصف الكرة الجنوبي .

٢٠٧ - غطس مقلوب inverted plunge

غطس طية بالهيئة التى تجعل الطبقات الأحدث عمراً تحت الطبقات الأقدم عمراً .

٢٠٨ - صدفة مستحكمة involute shell

صدفة تغطى فيها جدران اللفة الأخيرة جدران اللفات السابقة فيؤدى ذلك إلى ضيق السرة أو اختفائها .

٢٠٩ - تحرف لا منعكس

irreversible deformation

( انظر : تحرف تهشمى brittle deformation )

٢١٠ - تشابه شكلى isomorphism

مادتان لهما تركيبان كيميائيان متقابلان ، وشكلان بلوريان متماثلان تقريباً . ومثل هذه المواد تتشابه بشكل ملحوظ فى خواصها الفيزيكية والكيميائية وكذلك فى الصفات البلورية فيكون للمادتين المتشابهتين شكلياً الزوايا بين الوجوهية وكذلك النسب المحورية نفسها بشكل تقريبي .

٢٠٢ - تشرب impregnation

عملية تحمل الصخر للمواد المعدنية من المياه الحاملة لها .

٢٠٣ - مكتنفات

inclusions ( enclosures )

كسارة معادن توجد فى داخل الصخور النارية وهى غريبة عنها .

٢٠٤ - لا انقسامية

indivisibility

صفة للمادة التى لا تقبل الانقسام .

٢٠٥ - قديم inlier

مكشف مستدير تقريباً أو بيضى الشكل يتكون من طبقات قديمة محاطة بطبقات أحدث عمراً . وهو فى الغالب نتيجة لحت فى هامة تركيب محدب . والكلمة منحوتة من كلمتى : قديم وحديث على الترتيب .

٢٠٦ - منطقة بينية ( رقعة أساسية )

interarea ( cardinal area )

سطح مستو أو منحني يمتد بين المنقار وخط المفصلة فى كل من مصراعى الصدفة فى المسرجانيات ، ويقسمه خط المفصلة قسمين غير متساويين أكبرهما يتبع المصراع العنقى ، وأصغرهما يتبع المصراع العضدى .

<p>٢١٦ - النظام الجوراسي</p> <p>Jurassic System</p> <p>الصخور التى تكونت فى أثناء الدور الجوراسي .</p>	<p>٢١١ - طبقات متشابهة لا متزامنة isopic beds</p> <p>( انظر : isopics )</p>
<p>٢١٧ - عيار Karat</p> <p>معيّار لدرجة نقاوة الذهب ، بموجبه يسمى الذهب النقي « ذو ٢٤ قيراط » . وقد وضع « جولدشميدت » " Goldschmidt " مقياساً آخر نسبة الذهب فيه ٢٢ / ٢٤ يضاف إليها عيار من الفضة وآخر من النحاس .</p>	<p>٢١٢ - طبقات متشابهة لا متزامنة isopics ( isopic beds )</p> <p>طبقات غير متزامنة متشابهة فى السحنة ، كما يحدث فى السحنات المتشابهة التى تتكرر فى قطاع جيولوجى واحد .</p> <p>٢١٣ - مفصل joint</p> <p>شق طبيعى فى الصخور غير مصحوب بزحزة على أى من جانبيه .</p> <p>٢١٤ - تفصل jointing</p> <p>عملية التشقق الطبيعى فى الصخور .</p>
<p>٢١٨ - زخرفة سطامية</p> <p>Keeled ornamentation</p> <p>زخرفة تتكون من حيود لها حواف حادة تحيط بالصدفة .</p> <p>٢١٩ - بحيرات إبريقية Kettle lakes</p> <p>منخفضات مستديرة تقريباً تنشأ عن انصهار الجليد المتخلف فى الشقوق بعد زوال الثلجة .</p>	<p>٢١٥ - الدور الجوراسي Jurassic period</p> <p>الدور الثانى من حقبة الحياة الوسطى ( الميزوزوى ) ، اشتق اسمه من اسم جبال « جورا » " jura " غرب سويسرا . سادت فيه الزواحف الهائلة " Dinosaurs " والأمونيات " Ammonites " ونباتات الفصيلة السيكاوية " Cycads " ، كما ظهر فيه الطير البدائي " Archaeopteryx " . وقد انتهى منذ حوالى ١٣٥ مليون سنة .</p>



٢٢٤ - هيئة بلورية رقائقية

lamellar crystal habit

( انظر : crystal habit, lamellar )

٢٢٥ - طَبِيقَة ( ج . طَبِيقَات )

lamina ( pl . laminae )

أرق ما يكون من طبقات الصخور .

٢٢٦ - طَبِيقَات laminae

( انظر : طَبِيقَة lamina )

٢٢٧ - الطَّبِيقَةُ lamination

١ - تتابع الرواسب على هيئة طبقات ثخانة الواحدة أقل من ١ سم .

٢ - تركيب فى الصخور الطينية يساعد على تفككها على هيئة طبقات كالورق .

وتسمى بعض هذه الصخور الطفلية بالطفل المترقق ( الطبقي ) .

٢٢٨ - قانون الاستمرارية الجانبية الاصلية

law of original lateral continuity

قانون وضعه العالم الدانمركى « ستينو »

" steno " ينص على أن كل راسب صخرى فى

٢٢٠ - لاكليث laccolith

كتلة كبيرة متوافقة من الصخور النارية ، وشكلها العام يشبه العدسة .

٢٢١ - جزل التخلف lag gravel

تجمعات متبقية من الحصى الغليظ المتساوى الأحجام ، وتغطى مساحات محدودة .

٢٢٢ - رقيقة ( ج . رقائق )

lamella ( pl . lamellae )

زخرف فى صدفة المسرجانيات يتكون من صفائح جيرية رقيقة ذات حواف بارزة ومتراكمة تحدد خطوط النمو فى الصدفة . ويطلق المصطلح أيضاً وصفاً لأية حراشف أو قشور أو مسطحات معدنية أو حيوانية رقيقة .

٢٢٣ - رقائق lamellae

( انظر : رقيقة lamella )

loam ٢٢٢ - رَمْلَطِين  
تربة أو رواسب تتكون من أجزاء متساوية من  
الرمل الدقيق جداً والطين ( الغرين والصلصال ) .

lobe ٢٢٣ - فص  
الجزء المنخفض من الحاجز فى صدفه  
الأمونيت ، ويظهر فى خط الدرز متجهاً إلى  
الخلف .

lunule ٢٢٤ - قُمَيْرَة  
منخفض بيضى الشكل فى سطح صدفه  
المحاربات اتجاء استطالته من أمام إلى خلف ،  
ويقع أمام القرون ويميز مقدم الصدفه ، وهو أصغر  
مساحة من الحفيرة .

magma blister ٢٢٥ - بثرة صُهارية  
جيب من الصهارة يسبب تكونه رفع ما يعلوه  
من صخور .

٢٢٦ - التمايز الصُّهاري

magmatic differentiation  
( differentiation, magmatic : انظر )

أثناء ترسبه فى الظروف العادية يظل محتفظاً  
بخواصه التكوينية ويستدق فى الأطراف أو ينتهى  
فجأة عند نهاية حوض الترسيب .

leather bed ٢٢٩ - طبقة جلدانية  
راسب طينى أصم نوعاً ما ، يوجد بين جدران  
الصدوع .

( انظر أيضاً : صدوع الغطاء الجلدانى  
( leather jacket faults )

٢٣٠ - صدوع الغطاء الجلدانى

leather jacket faults  
صدوع تتفق مع الطبقات فى مضاربها وتختلف  
معها من حيث اتجاه الميل ، وتمتلىء هذه الصدوع  
براسب طينى أصم .

littoral hobitot ٢٣١ - المثوى الشاطئى

البيئة البحرية من أرضية المحيط الممتدة بين  
مستوى المد ومستوى الجزر ، وتمتاز بالرواسب  
الشاطئية المختلطة بحطام الهياكل الحيوانية ،  
وتعمرها كائنات قاعية مكيفة ضد اضطراب  
المياه .

<p>٢٤١ - شكل المجالوسفير = الشكل أ</p> <p><b>megalospheric form = form A</b></p> <p>( انظر : المجالوسفير <i>megalosphere</i> )</p>	<p>٢٣٧ - غلالة صخرية</p> <p><b>mantle waste = regolith</b></p> <p>النطاق الأعلى من صخر المنطقة الذى أثرت فيه المؤثرات الجوية فتفتت وتحلل وصار ما يسمى بالتربة وما تحت التربة .</p>
<p>٢٤٢ - متوسطى الحرارة</p> <p><b>mesothermal</b></p> <p>حالات ترسيب الخامات المعدنية فى درجة حرارة وعمق متوسطين .</p>	<p>٢٣٨ - مئوى بحرى</p> <p><b>marine habitat</b></p> <p>مكان من قعر البحر يتراوح بين الشاطئ وأعماق المحيط ، وتعرف بيئته من الرواسب البحرية وبقايا الأحياء البحرية بها .</p>
<p>٢٤٣ - مناخ متوسطى الحرارة</p> <p><b>mesothermal climate</b></p> <p>نوع من المناخ يمتاز باعتدال حرارته وأمطاره ، ووفرة شمس .</p>	<p>٢٣٩ - مفاصل رئيسية</p> <p><b>master joints</b></p> <p>مفاصل تقطع عدداً من الطبقات فى غير اتجاه الطباقية وتمتد مسافات طويلة .</p>
<p>٢٤٤ - المتحولات النارية</p> <p><b>meta- igneous rocks</b></p> <p>الصخور المتحولة ذات الأصل النارى .</p>	<p>٢٤٠ - المجالوسفير ( شكل المجالوسفير )</p> <p><b>megalosphere ( megalospheric form )</b></p> <p>= form A</p> <p>أفراد من بعض أنواع المنخربات تنشأ بالتكاثر اللاجنسى ، وتكون الحجرة الأولى أكبر من نظيرتها التى تنشأ فى فرد نتج بالتكاثر الجنسى فى النوع نفسه . أما الصدفة نفسها فتكون أصغر حجماً منها فى ذلك الفرد .</p>
<p>٢٤٥ - المتحولات الرسوبية</p> <p><b>metasediments</b></p> <p>الصخور المتحولة ذات الأصل الرسوبى .</p>	

٢٥١ - عرق متمعدن mineralized vein

عرق صخرى أو معدنى يحوى خاماً فلزاً مثل الذهب أو الفضة أو البلاتين أو غيرهما وقد يكون ذا قيمة اقتصادية .

( انظر أيضاً : عُرَيْق )

( *microveinlet = stringer* )

٢٥٢ - مُمَعَدِّنَات mineralizers

غازات وأبخرة صُهارية نشيطة مثل الهيدروجين وبخار الماء ومركبات الفلور والبورون والكبريت والكربون . وهى تساعد على تكون المعادن واستخراج وتركيز المركبات الفلزية من الصُّهارة .

٢٥٣ - دور الميوسين Miocene period

رابع أدوار حقب الحياة الحديثة ، كانت الحياة فيه وسطاً بين الحياة فيما قبله وفيما بعده أهم أحيائه أسلاف الفيلة فى مصر ، تحوى صخور البترول . بدأ منذ ٢٦ مليون سنة ، وانتهى منذ حوالى ١٢ مليون سنة .

٢٥٤ - ميرابيليت mirabilite

معدن أحادى الميل ، لونه أبيض أو أصفر ، ويوجد كراسب متبقٍ من البحيرات الملحة والبلايا والينابيع ، وتركيبه الكيميائى : ( ص ٢ ك ب أ ، ١٠ ٢ أ ) (  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  ) .

( انظر أيضاً : ملح جلاوبر *Glauber salt* )

٢٤٦ - المتحولات البركانية metavolcanics

الصخور المتحولة ذات الأصل البركانى .

٢٤٧ - كتاب الميكا mica book

بلّورة من الميكا تتفلق بسهولة إلى صفائح رقيقة مرنة .

٢٤٨ - الميكروسفير ( شكل الميكروسفير ) = الشكل ب

microsphere( microspheric form )

= form B

أفراد فى بعض أنواع المنخربات تنشأ بالتكاثر الجنسى ، وتكون الحجرة الأولى فيها أصغر من نظيرتها التى تنشأ فى فرد نتج بالتكاثر اللاجنسى فى النوع نفسه . أما الصدفة نفسها فتكون أكبر حجماً منها فى ذلك الفرد .

٢٤٩ - شكل الميكروسفير = الشكل ب

microspheric form = form B

( انظر : *microsphere* )

٢٥٠ - عُرَيْق microveinlet = stringer

عرق صغير صخرى أو معدنى يحوى خاماً فلزياً مثل الذهب أو الفضة أو البلاتين أو غيرها ، وقد يكون له قيمة اقتصادية .

٢٥٩ - تاريخ نمو الفرد = **أُتُوْجِينِيَّة** ontogeny

سلة التغيرات المورفولوجية التى تمثل أدوار النمو المتعاقبة التى يمر بها الفرد فى أثناء حياته .

٢٦٠ - حفرة مفتوحة open hole

جزء البئر الذى لم يبطن فى أثناء الحفر .

٢٦١ - راسب الخام ore deposit

الصخور الحاملة للخام .

٢٦٢ - عينة اتجاهية oriented specimen

عينة صخرية تؤخذ من الجبل وتوضح عليها الاتجاهات التى كانت عليها فى الطبيعة فى داخل الصخر بحيث تسهل دراستها والرجوع إلى الاتجاهات الطبيعية التى كانت عليها .

٢٦٣ - حركة اوروجينية

orogenic ( mountain building )

movement

حركة أرضية أفقية بانية للجبال .

٢٥٥ - حركة اوروجينية

mountain building movent

( انظر : orogenic movement )

٢٥٦ - لاتوافق تباينى

nonconformity = heterolithic unconformity

نوع من عدم التوافق ، وتكون فيه المجموعتان غير المتوافقتين من نوعين مختلفين من الصخور فتكون القديمة منها من الصخور النارية والحديثة من الصخور الرسوبية مثلاً ، ويفصل بين المجموعتين سطح تعرية واضح .

٢٥٧ - صخر لاتكتونى non - tectonite

صخر لا يظهر نسيجه أى أثر لحركات الحبيبات المتجاورة فيه ، مثل ذلك الصخر الرسوبى الذى ترسب ميكانيكياً .

٢٥٨ - أبسديان ( السَّبَج ) obsidian

اسم قديم للزجاج البركانى ، ويطلق الآن على صخر بركانى ذى بريق زجاجى ومكسر محارى ونسيج شرائطى وتركيب رايوليتى ، وغالباً ما يكون أسود اللون ، وقد يكون أحمر أو أخضر أو بنياً .

<p>٢٦٨ - دور الباليوسين Palaeocene period أول أدوار حقبة الحياة الحديثة وفيه ظهرت أول أنواع الثدييات « الكيسيات اللامشيمية » " Marsupials " .</p>	<p>٢٦٤ - أوروجينية orogeneses عملية تكون الجبال من التحركات الجانبية للقشرة الأرضية .</p> <p>٢٦٥ - قعيحة إقليمية بينية orthogeosyncline قاع ترسيب عظيم غير مستقر بين راسخ قارى وراسخ محيطى ويحتوى على أحزمة بركانية ( إيوجيوسنكلينية ) وأخرى لابركانية ( ميوجيوسنكلينية ) .</p>
<p>٢٦٩ - علم المناخ القديم palaeoclimatology فرع علم الجيولوجيا الذى يكشف عن الشواهد الدالة على طبيعة المناخ القديم فى ثنايا السجل الصخرى .</p>	<p>٢٦٦ - عشيرة رفاتية متحفرة oryctocoenose جزء المجتمع الرفاتى الذى حفظ وتحفر .</p>
<p>٢٧٠ - الجغرافية القديمة palaeogeography علم يبحث فى التطور الجغرافى للأرض خلال الأزمنة الجيولوجية .</p>	<p>٢٦٧ - تربة مُؤكَّسدة oxisol تربة تتكون من خليط من الكوارتز والكاولين والأكاسيد الحرة ومواد عضوية تتميز بألوانها الحمرة وأديمها العميق المبهمة النطاقات . وتوجد هذه التربة فى المناطق الاستوائية وتحت الاستوائية . ( انظر أيضاً : اللاتريت laterite )</p>
<p>٢٧١ - البيئة اليمية pelagic environment الجانب المائى المحيطى من البيئة الحيوية .</p>	
<p>٢٧٢ - الانحياض اليمية pelagic organisms كل ما يعيش فى المحيط المفتوح من نبات وحويوان .</p>	

period ٢٧٧ - دور

أطول مرحلة من مراحل الحُقب ترسبت فى أثنائها صخور النظام ، ويقاس مداه ببضع عشرات من ملايين السنين . ويتميز كل دور برتب وفصائل حيوانية ونباتية انقرض أغلبها أو قلت أهميتها مع نهاية الدور .

peristome ٢٧٨ - حولم

فتحة الفم والمنطقة المحيطة بها من درقة القنفذانيات ، وفى الغالب تحاط هذه الفتحة بغشاء يكون فى العادة مقوى بعدد من الألواح الجيرية الصغيرة .

٢٧٩ - بلوتون حولتكتونى

peritectonic pluton

جسم نارى متدخل أقدم عمراً من مرحلة طى معينة وقد يكون متعلقاً أصلاً بحركة بناء جبلية سابقة .

pelmatozoa ٢٧٣ - الجلد شووكيات الجالسة

الجلد شووكيات ذوات الجذوع ، وهى تعيش ملتصقة بقاع البحر .

٢٧٤ - فروع جرابتوليتية متدلية

pendant stipes

فروع الجرابتوليت التى تتدلى تماماً إلى أسفل من نقطة تفرعها فى المستعمرة بحيث تكون متوازية .

٢٧٥ - بنيات محيطية

periclinal structures

بنيات كالكباب أو كالبنيات القصعية يكون فيها ميل الطبقات فى اتجاهات متشعبة من نقطة مركزية فى البنية أو متجهاً نحو هذه النقطة .

٢٧٦ - بنيان محيط pericline

بنيان ميله متشعب من نقطة ما مكوناً قبة ، أو متجهاً نحو نقطة ما مكوناً حوضاً .

منطقة العباسية بالقاهرة وطريق القاهرة -  
السويس .

٢٨٤ - تحجر petrification  
( انظر : petrification )

٢٨٥ - وصف الصخور = بتروجرافيا

petrography  
فرع من علم الجيولوجيا يختص بوصف الصخور  
وتصنيفها منهجياً .

٢٨٦ - نفط petroleum  
مادة هيدروكربونية معقدة تتكون فى القشرة  
الأرضية وتستخرج منها فتستعمل مشتقاتها  
وقوداً وفى صناعات كيميائية ودوائية  
مختلفة .

٢٨٧ - تحليل صخرى = تحليل بتروجي

petrological analysis  
( انظر : analysis, petrological )

٢٨٠ - صخرى نفاذى previous rock  
( انظر : permeable rock )

٢٨١ - صخر نفاذى  
permeable rock = previous rock  
صخر توجد به فجوات خلالية متصل بعضها  
ببعض بحيث تسمح بنفاذ الماء .

٢٨٢ - الدور البرمى Permian period  
المرحلة السادسة والأخيرة من حُقب الحياة القديمة  
« الباليوزوى » اشتق اسمه من " perm " وهى  
مقاطعة فى روسيا ، انقرضت فى أثنائه معظم  
الاحياء التى كانت تعيش فى الأدوار السابقة له ،  
كما كثرت فيه رواسب الأملاح بسبب حرارة جوه  
وتكوّن كثير من البحار المغلقة فيه . وقد انقضى  
منذ حوالى ٢٠٠ مليون سنة .

٢٨٣ - تحجر  
petrification = petrification  
تحول البقايا الأحفورية نباتية كانت أم حيوانية  
بواسطة المحاليل المعدنية إلى المادة الصخرية ،  
ومن أمثلة التحجر المشهورة « الغابة المتحجرة »



( ب ) الطوفة المكونة من لوبيات .	٢٨٨ - فاكوليث
placer	phacolith ( saddle reef )
٢٩٣ - بُرْقَة	جسم نارى متزامن فى تكوينه مع حركات
راسب تجمع ميكانيكياً بالنقل المائى النهري	الطى ، ويملاً الفراغ الموجود فى قمة الطية .
من مواد مفتتة تحتوى على معدن أو أكثر من	٢٨٩ - ملاوة الحياة الظاهرة
المعادن القيمة الثقيلة والمقاومة لعوامل التعرية .	Phanerozoic Eon
٢٩٤ - هَائِمَات	( انظر : ملاوة Eon )
planktons	٢٩٠ - كنجلومرات السفوح
حيوانات ونباتات بحرية تتكون فى الغالب من	piedmont conglomerate
الأوالى والمفصليات المائية الدقيقة والدياتومات	( fanglomerate: انظر )
والطحالب الزرقاء وغيرها من الكائنات الحية	٢٩١ - قباب الملح الاختراقية
الدقيقة الطافية وتتضمن أيضاً كائنات حية دقيقة	piercement salt domes
إلى حد ما ولكنها محدودة القدرة على الحركة	مكونات ملحية تندفع إلى أعلى لكونها أقل
كالأسماك الهلامية ، والهائمات لا تشمل الأحياء	كثافة مما حولها من صخور فترفع ما يعلوها من
البحرية النشيطة السباحة فى الماء كالأسماك	صخور طباقية محولة إليها إلى قباب وقد
وغيرها .	تخترقها من أعلى حتى تبلغ السطح أو تبرز منه .
٢٩٥ - دور البليستوسين ( الجليدى )	٢٩٢ - صخر بسلى
Pleistocene ( Glacial ) period	pisolitic rock
سادس أدوار حقبة الحياة الحديثة ، اشتق اسمه	( أ ) صخر رسوبى مكون من حبيبات فى حجم
من كلمتى : ( Pleistos ) ومعناها الأكثر	بذرة البسلة ، ومثاله الصخر الجيرى البسلى
	والصخر البوكسيتى البسلى .

٢٩٩ - توائم متعددة

polysynthetic twinning

تَكُونُ البلورة من توائم متعددة ، مستويات التوأمة بين أفرادها متوازية .

٣٠٠ - حفرة قدورية pothole

حفرة بشكل القدر المنتفخة الجوانب ، تنشأ فى قعر نهر شاب نتيجة لدوران ما يحمله النهر من حصى فى حفرة ضحلة يحث جوانبها ويعمق الحفرة فتصير كالقدر فى شكلها .

٣٠١ - حؤلاست preiproct

المنطقة المحصورة داخل الحلقة البصرية التناسلية فى السطح القمى من درقة القنفذانيات وهى تغطى بغشاء جلدى مقوى سطحه الخارجى بعدد من الألواح الصغيرة ويتوسطها الإاست .

٣٠٢ - بيريتى الأوجه ( شكل البيريت )

pyritohedron

شكل بلورى مقفل من الطائفة غير السوية المسماة بطائفة ثنائى الاثنى عشر وجهاً شبه

و ( kainos ) ومعناها حديث . وقد بدأ منذ حوالى مليون سنة ، وفى أثنائه كشرت المشالج ومسطحات الجليد ، أما فى مصر فقد كشرت الأمطار ولكن الجليد لم يغط أرضها .

٢٩٦ - نسيج مبرقش poikilitic texture

نسيج صخور نارية يمتاز بانتشار غير منتظم لحبيبات بلورات معدن ما مثل البلاجيوكلاز فى أجسام بلورات كبيرة كاملة النمو مثل البيروكسين .

٢٩٧ - تلوث pollution

اختلاط مادة أصلية ببعض الشوائب الأخرى التى تؤثر على خواصها وصفاتها .

٢٩٨ - بلورة توائم متعددة التشابك

polysynthetic twin - crystal

بلورة مستويات التوأمة بين أفرادها متوازية كما فى بلورات الألبيت .

و ( kainos ) ومعناها حديث ، وقد بلغت الحياة فيه أعلى مراتبها كما ظهر فيها الإنسان العاقل ( *Homo sapiens* ) .

٣٠٧ - مفاصل التفسخ release joints  
مفاصل تنتج عن تفسخ الصخور بسبب زوال الضغط الواقع عليها .

٣٠٨ - حنيرة متبقية residual anticline  
حنيرة من الطبقات تعلو قبة الملح ، نتجت من انخفاض قعيرتين حافيتين حول قبة الملح فى أثناء التحرك الملحي .  
( انظر أيضاً : قعيرة حافة *rim - syncline* )

٣٠٩ - فضالة residue  
تجمع حطامى تبقى فى محله بعد زوال حطام التجوية ، ويكوّن فى العادة سطحية خارجية تغطى ما تحتها من صخور غير مجرّاة .

المنحرف والتابعة للنظام البلورى المكعبى .  
ويتكوّن هذا الشكل من اثنى عشر وجهاً كل منها خماسى الأضلع دليله ( هـ ك صفر ) ومنه ما هو موجب ومنه ما هو سالب .

٣٠٣ - ديوريت كوارتزى quartz - diorite  
ضرب من الديوريت يكثر فيه معدن الكوارتز .

٣٠٤ - وادٍ مزلق ramp trough  
( انظر : *ramp valley* )

٣٠٥ - وادٍ مزلق ramp valley = ramp trough  
وادٍ محدود من جانبيه بصدوع دسرية ذات ميل شديدة .

٣٠٦ - الدور الحديث Recent period = Holocene period  
آخر الأدوار الجيولوجية وأحدثها ، اشتق اسمه من كلمتى : ( Holos ) ومعناها كامل أوتام

٣١٤- علم الصبلسائلية rheology

دارسة سلوك مادة سائلة أو مادة شبة صلبة فى طور السيولة .

٣١٥- صلبسائلى rheomorphic

وصف الصخر الذى يشير شكله و تركيبه الداخلى إلى تعرضه فى تاريخه إلى قدر ما من إلانسياب فى طور اللدونة .

٣١٦- تدخل صلبسائلى

rheomorphic intrusion

حقن صخور المنطقة بعد أن تصبح متحركة فى المتدخل النارى الذى تسبب فى الانسياب .

٣١٧- عروق صلبسائلة

rheomorphic veins

صخور نارية متدخلة على هيئة العروق ، لم تقم عليها شواهد قاطعة بأنها تدخلت فى حالة صهارة سائلة .

٣١٠- صخر مقاوم resistant rock

صخر مقاوم لعوامل التآكل الطبيعية والكيميائية والبيولوجية ويحتفظ بتركيبه ثابتاً .

٣١١- شبكى reticulate

صفة للزخرفة المكونة من حُفَرٍ تعلو حدودها ، تتقاطع بعضها مع بعض مكونة شكلاً يشبه الشبكة كما هو فى بعض الفورامينفرا الكبيرة والأستر كودا وغيرها .

٣١٢- صلبسائلة rheid

وصف لحالة مادة تحت درجة انصهارها تتحرف بالانسياب اللزج فى أثناء تعرضها لضغوط لا تقل عن ثلاثة أمثال الضغط اللازم لتتحرف تحرفاً مرناً تحت الظروف نفسها .

٣١٣- استقرار صلبسائلى rheologic settling

تداعى راسب ما تحت حملٍ مجهود بالتحرف المرن .

rosey quartz ٣٢٢- كوراتز وردى

ضرب من الكوراتز يعد من الأحجار شبة الكريمة ذو لون وردى جميل ، يستخدم فى أغراض الزينة .

saddle ٣٢٣- سرج ( ج . سروج )

( ا ) فى علم الحفريات :

الجزء المرتفع من الحاجز فى صدفة الأمونيت ، ويظهر فى خط الدُرّز متجها إلى الأمام .

( ب ) فى علم الجيولوجيا البنائية :

معلم بنائى على هيئة السرج ينشأ الهبوط على امتداد الاتجاه المحورى لطية محدبة .

( ج ) فى علم الجيومورفولوجيا :

منطقة تضاريسها على هيئة السرج ، وتصل بين واديين ينحدران فى اتجاهين متضادين .

saddle reef ٣٢٤- سرج شعبى ( فاكوليث )

( انظر : phacolith )

rheomorphism ٣١٨- تصلسل

العملية التى تصبح الصخور من خلالها مناسبة نتيجة للانصهار الجزئى والذى قد يكون مصحوباً بإضافات كيميائية منتشرة .

rheophile ٣١٩- (ليف المياه الجارية

وصف لكائن حى يعيش فى المياه الجارية أو يفضلها على غيرها من البيئات .

rheid fold ٣٢٠- طية صلبسائلة

طية تحرفت فيها الطبقات بالانسياب كما لو كانت سائلة .

rim- syncline ٣٢١- قعيرة حافية

انخفاض محلى يحف من حول قبو ملحق ، ويتيح هروب الملح تحت الطبقات السطحية فى اتجاه القبو .

(أنظر أيضاً : حنيرة متبقية

( residual anticline

sorted sediments ٣٣٠ - رواسب مفروزة

( انظر : *graded sediments* )

stringer ٣٣١ - عَرَيَق

( انظر : *microveinlet* )

٣٣٢ - ذو الاربعة والعشرين وجهاً مربعاً منحرفاً

trapezohedron

( انظر : *icositetrahedron* )

٣٣٣ - رواسب لامفروزة

unsorted sediments

( انظر : *non- graded sediments* )

٣٣٤ - منسوب الماء الجوفى

water table = ground water level

( انظر : *ground water surface* )

zigzag folds ٣٣٥ - طيات مشرشرة

( انظر : طيات سباعوية *chevron folds* )

٣٢٥ - ملاحه salina

( ا ) بركة ذات درجة ملوحة عالية .

( ب ) مكان ترسبت فيه بلورات الملح .

٣٢٦ - حجر ملاحات salinostone

صخر روسوبى يتكون فى أغلبه من معادن

ملحية .

٣٢٧ - كتيب ( ج . كئبان ) sand dune

تجمعات رملية تكدست بفعل الرياح .

٣٢٨ - البحر sea

( ا ) ما امتد من المحيط نحو البر .

( ب ) جسم مائى داخل القارة ماؤه ملح .

٣٢٩ - مصاقل صدعية slickensides

سطوح الصخور التى صقلت وخذشت من

أثر الصدوع وزحف الطبقات بعضها فوق

بعض .

## مصطلحات فى التربية\*

---

( \* ) أعدتها لجنة التربية وعلم النفس بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الرابعة بتاريخ ٢٨ من  
١٩٩٥ ( آذار ) سنة ١٩٩٥

### لجنة التربية

- أ . د . سليمان حزين ..... مقررأ
- أ . د . عبد العزيز صالح ..... عضوأ
- أ . د . سيد أحمد عثمان ... .. نفيراً
- أ . د . سعيد إسماعيل على ..... خبيرأ
- د . عادل سعد خليل حرب ..... محرراً



## مصطلحات فى التربية

awkward ٥- اخرق

شخص يعوزه تحكيم العقل فى ضبط سلوكه وتوجيهه وفقاً للمعايير الاجتماعية .

babble ٦- مناغاة

يحاول النطق بالكلام كالطفل ، على نحو يعوزه الوضوح والمعنى والترابط .

baby farm ( nursery ) ٧- دار حضانة

مكان للعناية بصغار الأطفال لقاء أجر .

babyhood ٨- مرحلة الحضانة

تسمية تطلق على السنة أو السنتين الأوليين من عمر الطفل .

baby-sit ٩- يجالس الطفل

يعنى بالأطفال وبخاصة خلال غياب ذويهم لمدة محدودة .

baby-sitter ١٠- جليس أطفال

شخص يستأجر للعناية بالأطفال أثناء غياب ذويهم .

alphabet ١- الهجائية ( الالف بائية )

مصطلح يطلق على أحد المعانى الآتية : -

( أ ) الألف بائية ( أ - ب - ت - ث - ... ) .

( ب ) الأبجدية ، وهى رموز تمثل أصواتاً

لغوية مرتبة فى تسلسل معروف (أ - ب - ...د) .

( ج ) مبادئ علم ما من العلوم .

automation ٢- الاوتومة ( اوتومية )

ترق فى الميكنة ، بحيث تحل الأجهزة محل

الإنسان فى كل الخطوات .

automatization ٣- اوتوماتية ( الاوتومة )

تنمية مهارة أو عادة إلى الدرجة التى تصبح

عندها آلية ، وتتطلب قدراً ضئيلاً من الجهد

الشعورى والتوجيه .

awareness ٤- دراية

المعرفة الكافية بقضية ما ، والتى تقوم على

بصيرة متعمقة وفهم جيد .

١١ - بكالوريوس فى الفنون والآداب

baccalaureos of arts ( B . A )

درجة علمية تمنح للمتجهين من مرحلة التعليم الجامعى الأولى فى تخصصات الآداب والفنون والعلوم الإنسانية .  
( انظر كذلك مصطلح « ليسانس فى الآداب فى هذا المعجم » ) .

١٢ - بكالوريوس العلوم

baccalaureos of science ( B . Sc . )

الدرجة الجامعية الأولى فى العلوم .

١٣ - تعليم أساسى

basic education  
صيغة تربوية يتم بمقتضاها تزويد التلاميذ بالحد الأدنى من المهارات والمفاهيم والقيم والقدرات والاتجاهات الضرورية لتكوين شخصية المواطن .

١٤ - بحث أساسى

basic research  
بحث علمى يتناول الافتراضات والمفاهيم والنظريات التربوية الأساسية التى تقوم عليها نظم التعليم ومناهجه وطرقه .

١٥ - مهارة أساسية

basic skill

حسن التمكن من أداء عمل رئيسى يتصل بموضوع معين .

١٦ - بورجوازية

bourgeoisie ( E . F )

فى الأصل : البورجوازي هو ساكن الحضر ، وقد استخدم الفكر الاشتراكى هذا المصطلح ليقابل بينه وبين الطبقة الرأسمالية ، ولكن الشائع أن يطلق على الشرائح العليا من الطبقة المتوسطة .

١٧ - تلميذ مبتدئ

beginning pupil

التلميذ فى أولى سنوات تعليمه الابتدائى .

١٨ - هدف سلوكى

behavioral objective

عبارة تحدد ما ينبغى للطفل أن يصل إليه من مستوى سلوكى على نحو يمكن قياسه .

١٩ - سلوك مدنى ( حضرى )

behavior, civic

أفعال الفرد أو الجماعة الخاصة بالتعامل مع مؤسسات المجتمع والدولة والقضايا القومية العامة .

٢٠ - سلوك جماعى

behavior, group

أنشطة مجموعة من الأفراد يعملون معاً كوحدة اجتماعية صغيرة .

٢٦ - إذاعة مدرسية broadcast, education

مجموعة برامج تتناول المقررات الدراسية فى مراحل تعليمية مختلفة تلقى من خلال الإذاعة .

٢٧ - مجلة ( دورية ) bulletin

نشرة ناطقة عادة بلسان جمعية أو مؤسسة .

٢٨ - مستفز bullyrag

شخص يتصرف بطريقة تغيظ طرفاً آخر .

٢٩ - بيروقراطية bureaucracy

يقصد أصلاً بهذا المصطلح مجموعة موظفى أو أجهزة السلطة التنفيذية ، وأصبح يطلق على جملة الإجراءات الطويلة والمعقدة فى المعاملات الإدارية .

٣٠ - كلية أعمال تجارية business college

مدرسة تعلم طلابها وتدريبهم على الجوانب المكتبى من عالم التجارة ، مثل الاختزال ، والطبع على الآلة الكاتبة ، ومسك الدفاتر وغير ذلك .

٢١ - سلوك أبوى behavior, parental

نمط من المعاملات التى يقوم بها الأب والأم بغية العناية بأطفالهما وتربيتهم .

٢٢ - اعتقاد belief

التصديق الجازم بشىء ما ، ويربط عالم النفس الأمريكى البراجماتى « وليم جيمس » ( ١٨٤٢ - ١٩١٠ ) بين الاعتقاد والسلوك ، وأنها لا نسلك إلا وفق اعتقاد ما .

٢٣ - ولع بالكتب bibliomania

غلو فى حب اقتناء الكتب .

٢٤ - ثنائى اللغة bilingual

فرد قادر على التحدث بلغتين .

٢٥ - متوقد الذكاء brilliant

شخص على درجة عالية فى القدرة العقلية عامة .

<p>٣٦ - يحسب calculate</p> <p>يقوم بعملية عدّ وإحصاء وتقدير كمى .</p>	<p>٣١ - دراسات أعمال تجارية business studies</p> <p>مجموعة موضوعات للتعليم والتعلم فى التجارة وإدارة الأعمال . وهو مصطلح ذو دلالات تتسع من أدنى مستويات التعليم فى هذا المجال من أدناها إلى أعلاها تقدماً .</p>
<p>٣٧ - حساب calculation</p> <p>( أ ) عملية العد الإحصائى .</p> <p>( ب ) تفكير يقوم على التروى .</p>	<p>٣٢ - عمل جانبي bywork</p> <p>نشاط ثانوى ، يقوم به المرء إلى جانب عمله الأساسى فى وقت الفراغ .</p>
<p>٣٨ - رأسمالية capitalism</p> <p>نظام اقتصادى يسمح فيه القانون بامتلاك الأفراد ملكية خاصة .</p>	<p>٣٣ - تحريف التهجى cacography</p> <p>نطق أو كتابة غير صحيحة لبعض الحروف المكونة لكلمة ما .</p>
<p>٣٩ - إعداد للمسار المهنى career education</p> <p>مجال تربوى تعليمى ، يهدف إلى التأكيد على تدريس أخلاقيات العمل وتعميد الفرد على جو المهنة فى فترة مبكرة من حياته .</p>	<p>٣٤ - طالب عسكري cadet ( military )</p> <p>طالب يتعلم العلوم والفنون العسكرية فى القوات المسلحة أو فى معهد متخصص فى هذا المجال .</p>
<p>٤٠ - خريطة بيانية cartogram</p> <p>خريطة تستخدم الظلال والمنحنيات لكى تظهر إحصائيات من ضروب شتى .</p>	<p>٣٥ - قابل للإحصاء calculable</p> <p>موضوع يمكن إخضاعه للعدّ والتقدير الكمى .</p>

٤٦ - تعداد السكان census

تعداد دورى لسكان الأحياء لمنطقة معينة تكون وحدة إدارية أو سياسية ، فى وقت معين ، وذلك للحصول على معلومات حياتية عنهم تتعلق بالجنس والنوع والعمر والمستوى الثقافى أو المهنى أو غير ذلك .

٤٧ - تعداد مدرسى census, school

عملية حصر وتجميع بيانات خاصة بأعداد التلاميذ ( فى سن معينة ) مقيمين فى منطقة محدودة مع تقديم معلومات عن تاريخ ميلاد كل منهم ، وأسماء والديهم ووظائفهم ... الخ .

٤٨ - مركز الاهتمام centre of interest

محور تتجمع حوله ميول التلاميذ واهتماماتهم أثناء العملية التعليمية .

٤٩ - عطية charity

هبة يتبرع بها محسنون لأغراض خيرية وتشكل مصدراً هاماً لتمويل التعليم فى النظم الليبرالية ( الحرة ) .

٤١ - تسلسل متتالي للخدمات

cascade of services

تصوير تخطيطى للأنظمة الإدارية المتنوعة لتقديم الخدمات فى مجال تربوى ، ويتخذ شكلاً هرمياً .

٤٢ - حالة case

فرد أو فئة أو موقف يكون موضوعاً للبحث والدراسة بصورة مكثفة .  
( انظر كذلك : مصطلح دراسة الحالة فى هذا المعجم )

٤٣ - نظام الطبقة الطائفية caste system

نظام اجتماعى قوامه التمييز الطبقي المبني على أساس المنزل أو الثروة أو غير ذلك .

٤٤ - عرضى casual

أمر يحدث مصادفة وعن غير قصد .

٤٥ - طريقة الحوار الكنسى

catechetical school

أسلوب اتبعته الكنيسة المسيحية فى عهدها القديم ، كنوع خاص من التعليم يؤكد على السؤال وتسميع الإجابة عنه ، وقد عرف التعليم فى العصور الوسطى مدارس للحوار الكنسى تتبع هذا الأسلوب .

٥٤ - تربية للفروسية chivalric education

نقط في التدريب والتنشئة اختص به أبناء النبلاء خلال عصور الإقطاع في أوروبا ، ويتضمن تزويد الفارس ببعض المهارات الجسمية والآداب الاجتماعية والالتزامات الدينية ، وأحياناً بعض المعلومات المدرسية ، وذلك كله وفق مراحل معينة .

٥٥ - تربية مسيحية Christian education

نوع من التعليم النظري والتدريب العملي لتنشئة أفراد وفقاً لمبادئ السيد المسيح وتعاليمه .

٥٦ - حضارة civilization

نتائج التقدم في مجالات الفنون والعلوم والآداب والتقنيات في المجتمع ، وهي تنتقل من جيل إلى جيل ، ولكل حضارة سماتها الخاصة التي تختلف باختلاف الزمان والمكان .

٥٧ - إدارة حجرة الدراسة

class administration

مجموعة الإجراءات والأساليب المستخدمة في تنظيم العمل في قاعة الدرس وذلك من مسئولية المدرس .

٥٠ - غش ( في الامتحان ) cheating

احتيال التلميذ بطريقة ما للحصول على معلومات تتصل اتصالاً مباشراً بأسئلة الامتحان وذلك عن طريق الاحتيال بالنقل من شخص آخر أو كتاب أو ورقة أو أى شيء آخر .

٥١ - نصير الطفل child advocate

شخص ( أو جماعة ) تقوم على نحو نشيط بالسعى والنضال دفاعاً عن حقوق الطفل .

٥٢ - رعاية الطفل child care

مجموعة أنشطة تنظمها هيئات رسمية أو شعبية أو أفراد ، تسعى إلى تقديم الخدمات اللازمة لحسن تنشئة الأطفال جسدياً واجتماعياً وتربوياً .

٥٣ - المنهج المتمركز حول الطفل

child - centered curriculum

تنظيم للمنهج المدرسي يقوم على اختيار الموضوعات المعرفية والأنشطة العملية التي تتناسب مع مستوى نضج الطفل وتتصل باهتماماته وخبراته واحتياجاته .

٦٢ - مساعدة حجرة الدراسة classroom aide

شخص يعاون المعلم فى الأعمال غير التدريسية ، مثل إعداد الأجهزة السمعية والبصرية المعينة على التدريس ، والإشراف على مصادر التعليم المختلفة ، وتصحيح بعض الواجبات المدرسية وغير ذلك ، وفى نظام التعليم بالكتاتيب كان ذلك المساعد يسمى العريف .

٦٣ - مناخ حجرة الدراسة

classroom climate

نمط إدارة الفصل ، وجملة العوامل المؤثرة والقوى المتفاعلة فى عمليتى التعليم والتعلم داخل حجرة الدراسة .

٦٤ - إيكولوجيا حجرة الدراسة

classroom ecology

مجال من مجالات البحث التربوى يدرس المشكلات الخاصة بالمجتمع المدرسى على مستوى

٥٨ - وعى طبقي class consciousness

إحساس الفرد بمكانة طبقتة فى المجتمع والفوارق بينها وبين الطبقات الأخرى الموجودة ، ويتركز هذا الإحساس فى العادة على الشعور بهوية الطبقة أو الانشغال بمستقبلها ، وتحديد نوعية علاقتها بالطبقات الأخرى .

٥٩ - كلاسيكيات (م) classics

مصطلح يستخدم فى التعليم للإشارة إلى ما يتصل بدراسات التراث الإغريقى والرومانى من آداب وفنون .

٦٠ - زميل، الصف classmate

تلميذ رفيق لزميله فى حجرة الدراسة .

٦١ - حجرة الدراسة classroom

غرفة مخصصة للعملية يلتقى فيها الطلاب بمعلميهم .

class sponsor ٦٨ - رائد الفصل

معلم يُختار من بين من يقومون بالتدريس فى الفصل ليكون راعياً لتلاميذ الفصل ، فيقوم بتقديم المشورة لهم وتوجيههم فى حل ما يقابلهم من مشكلات .

cloister school ٦٩ - مدرسة دَيْرِيَّة

نوع من المدارس الأوربية فى العصور الوسطى ذات نزعة رهبانية قوية ، وكانت هذه المدارس توجه اهتمامها الأكبر إلى إعداد المعلمين والقساوسة وتدريبهم .

٧٠ - دائرة تليفزيونية مغلقة

closed circuit television ( CCTV )

تقنية تستخدم لنقل برامج تعليمية عن طريق التليفزيون إلى عدة أماكن ، مما يتيح الفرصة لمعلم واحد أن يعلم أعداداً كبيرة من التلاميذ .

مصغر ، كما تظهر فى حجرة الدراسة وفى موقعها الفعلى ، مثل دراسة العلاقة بين التلاميذ ومعلميهم .

٦٥ - تفاعل فى حجرة الدراسة

classroom interaction

علاقات التفاعل الاجتماعى والوجدانى بين التلاميذ بعضهم وبعض ، وبينهم وبين معلميهم ، وذلك داخل حجرة الدراسة .

٦٦ - حجرة دراسة خاصة

classroom, special

غرفة دراسية تخصص لتعليم موضوعات ذات نوعية خاصة ، مثل الموسيقى ، التربية الرياضية ، والتدبير المنزلى وغيرها .

٦٧ - حجرة تربية خاصة

classroom, special - education

غرفة دراسية لتعليم مجموعة أطفال يعانون من إعاقات جسمية أو عقلية .



cogitate

٧٤ - يتفكر

يُعمل العقل فى مسألة ما بروية وعمق فى التفكير .

٧٥ - تعليم تجارى

commercial education

نوع من التعليم يختص بتدريس العلوم والمعاملات الخاصة بالمجال التجارى ، وهو يقوم غالباً فى المرحلتين المتوسطة والعالية .

٧٦ - لجنة ( تربوية )

commitee ( educational )

مجموعة من الأفراد ، يتم اختيارهم أو تعيينهم لدراسة موضوع معين ، مثل اختيار لجنة خاصة بالجدول المدرسى ، أو الامتحان أو غير ذلك .

٧٧ - معارف عامة

common learnings

مجموعة من المعلومات والمهارات الأساسية التى يرى أنها ضرورية للتلاميذ .

٧١ - عنقدة المعلومات

clustering, information

إحدى طرائق التعليم ، وتوجه إلى الطلاب الذين يعانون من صعوبات تعليمية ، فيدربهم المعلم على تقسيم المادة التى يتعلمونها إلى فئات بين مفردات كل منها تشابه يُسهل عملية التعلم والتذكر .

٧٢ - معلم خصوصى (و مدرب رياضى

coach

( أ ) شخص يقوم بإعطاء تلميذ أو أكثر دروساً خصوصية .

( ب ) معلم يقوم بتدريب أشخاص على بعض الألعاب الرياضية .

٧٣ - ميثاق ( كود ) أخلاق

code of ethics

مجموعة من القيم والمعايير الأخلاقية المتفق عليها ، والتى يهتدى بها أفراد جماعة ما فى معاملاتهم ، ومثال ذلك ميثاق الأخلاق الخاص بالمعلمين ، هو بيان بالمثل العليا والمبادئ الخاصة بالسلوك المهنى فى التدريس .

٢٨ - اتصال (أو تواصل) communication

تبادل الآراء أو المعلومات عن طريق الكلام أو الكتابة أو بالإشارة .

٢٩ - مهارات الاتصال ( التواصل )

communication skills

براعة فى استخدام طرق تبادل الأفكار والآراء والمشاعر بين الأفراد من خلال الأساليب الشائعة مثل الكلام الشفهى ، واللغة المكتوبة أو الإشارات وغيرها .

٨٠ - شيوعية communism

مذهب يقوم على سيطرة الدولة على الملكية وتوجيهها للاقتصاد ، وتدخلها فى حياة الأفراد ، ورفض الإيمان بكل ما يتجاوز المادة المحسوسة .

٨١ - تربية شيوعية

communist education

نمط من التعليم يهدف إلى تنشئة الإنسان وفقاً للمذهب الشيوعى .

( انظر مصطلح « شيوعية » فى هذا المعجم )

٨٢ - مجتمع محلى ( حلة ) community

جماعة صغيرة تعيش فى منطقة محدودة ، ويتميز أفرادها بهوية معينة ، كما يرتبطون بمصالح وقيم مشتركة .

٨٣ - تربية مقارنة comparative education

فرع من العلوم التربوية يختص بدراسة نظم التعليم فى البلدان المختلفة بحثاً عن أوجه التشابه والاختلاف والعوامل الثقافية التى يمكن أن تفسر هذا وذاك .

٨٤ - منهج مقارن comparative method

طريقة من طرق البحث العلمى تقوم على المقارنة وتستخدم فى دراسات التربية وغيرها ، وذلك لتفسير ما تكشف عنه المقارنة بالرجوع إلى بنية المجتمع والقوى الثقافية المؤثرة على نظم التعليم وقضايا ومشكلاته .

ecology ٨٩ - إيكولوجيا ( التبيؤ )

دراسة الكائنات الحية من حيث علاقاتها  
ببيئتها المادية والاجتماعية ، وبخاصة أساليب  
تلاؤمها مع تلك البيئة .

Islamic education ٩٠ - تربية إسلامية

نوع من التعليم النظرى والتدريب العملى  
لتنشئة أفراد وفقاً لمبادئ الإسلام الحنيف  
وتعاليمه .

٩١ - ليسانس فى الآداب

licence-es-lettres

الدرجة الجامعية الأولى فى الآداب والعلوم  
الإنسانية .

( انظر كذلك مصطلح بكالوريوس فى الفنون  
والآداب فى هذا المعجم ) .

multilingual ٩٢ - متعدد اللغات

فرد قادر على التحدث بعدة لغات .

competency ٨٥ - كفاية

التمكُّن من ممارسة مهارة معينة بنجاح فى  
مجال محدود ، وفق معيار خاص يتفق عليه أهل  
الاختصاص .

٨٦ - تعليم مبنى على الكفاية

competency - based instruction

أسلوب تعليمى يعتمد على معايير اتقان سبق  
الاتفاق عليها ، ويكون الهدف الأساسى لهذا  
الأسلوب إنجاز المهام والمهارات التى تمت صياغتها  
بوضوح فى ضوء معايير الأداء .

conformity ٨٧ - مطابقة ( المسيرة )

توافق المرء مع أفكار الآخرين واتجاهاتهم بهدف  
قبول عاداتهم الشائعة .

consensus ٨٨ - إجماع

اتفاق عام فى رأى والمشاعر ، يؤدى إلى  
اتخاذ موقف موحد حيال أمر معين ، دون اللجوء  
بالضرورة إلى أخذ الأصوات بين الحاضرين .



## مصطلحات فى علم النفس\*

---

( \* ) أعدتها لجنة التربية وعلم النفس بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته الرابعة بتاريخ ٢٨ من شوال سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢٩ من مارس ( آذار ) سنة ١٩٩٥ م .

## لجنة علم النفس

- أ . د . سليمان حزين ..... مقررًا
- أ . د . عبد العزيز صالح ..... عضواً
- أ . د . سيد أحمد عثمان ..... خبيراً
- أ . د . سعيد إسماعيل على ..... خبيراً
- د . عادل سعد خليل حرب ..... محرراً

## مصطلحات فى علم النفس

negativism, active ٤- عُناد نشيط

فعل عكس ما يُقترح على الشخص أو ما يؤمر به .

neurosis ٥- عُصاب

خلل عقلى بسيط لا يفقد فيه المريض اتصاله بالواقع ، وغالباً ما يكون مصحوباً بالقلق .  
( انظر كذلك : مصطلح عُصاب فى المعجم الطبى للمجمع )

perceptual extinction ٦- انطفاء إدراكى

فشل فى الإحساس بمثير ما عندما يُقدم مع مثير آخر ، وهى حالة قد تنتج عن عطب فى الدماغ .

pharmacophobia ٧- رُهاب العقاقير

خوف مريض من الدواء .

burnout ١- نهك نفسى

حالة من الإرهاق العاطفى ، وقد يصاحبها اكتئاب ، تنجم عن الجهد الذى يبذله من يساعد المضطربين عقلياً ، أو من هم تحت ضغط عصبى شديد ، وقد تصيب هذه الحالة بعض المشتغلين بالتدريس .

casuistry ٢- تسويغ اخلاقى

التفكير فى كيفية تطبيق المبادئ الأخلاقية العامة على حالة بعينها ، مع ميل أحياناً إلى تبرير ما يريد الشخص أن يفعله .

( راجع كذلك المصطلح ذاته فى المعجم الفلسفى للمجمع )

negativism ٣- عُناد سلبي

مقاومة أفكار الآخرين ورفض ما يقترحوه ، مع عدم وجود سبب ظاهر أو موضوعى للمقاومة والرفض .

٨ - سِمة مكتسبة

phenocopy

خاصية لدى الكائن الحى تنتج عن تأثيرات بيئية ، غير أنها تشبه ما هو موروث ، ومثالها اكتساب الجلد اللون الأدكن من التعرض لضوء الشمس .

٩ - مجال ظاهرياتي

phenomenological field

مجموعة محتويات الوعى فى لحظة ما .

١٠ - علم النفس الظاهرياتي

phenomenological psychology

مذهب يؤكد أن علم النفس يجب أن يركز على محتويات الذهن ، وأن مهمته هى تفسير هذه المحتويات ، وليس تفسير السلوك .

١١ - علاج نفسى فلسفى

philosophical psychotherapy

أى منحى فى العلاج النفسى يذهب إلى أن السلوك والاتجاهات تصدر عن نسق عقائدى لدى الفرد ، وأن هذا النسق هو الذى ينبغى أن يُعدّل إذا كان لنا أن نقدم عوناً حقيقياً لطالب المساعدة النفسية ، ومثال ذلك العلاج النفسى الوجودى .

١٢ - ظاهرة فائى = الحركة الظاهرية

phi-phenomenon = apparent movement = apparent motion

شكل من الخداع البصرى تبدو فيه المثيرات متحركة بينما هى فى الواقع ساكنة ، وينتج هذا الخداع من تتابع إطفاء وإضاءة مصدرين ساكنين من الضوء ، فعندما يُطفأ الأول ويضاء الثانى ، يرى المفحوص نقطة ضوء متحركة من مكان الأول إلى مكان الثانى .

١٣ - علاج فسيودينامى

physiodynamic therapy

اتجاه فى الطب النفسى يتعامل مباشرة مع الدماغ ، كما هو الحال فى الجراحة النفسية .  
( انظر كذلك : مصطلح جراحة نفسية فى هذا المعجم )

١٤ - علم النفس الفسيولوجى

physiological psychology

فرع من علم النفس يدرس العلاقة بين فسيولوجيا الكائن الحى ، وبخاصة فسيولوجيا الجهاز العصبى ، وسلوكه ، ويحاول أن يفسر السلوك فى ضوء ميكانيزمات فسيولوجية .



١٩ - الجهاز النفسى psychic apparatus

مصطلح وضعه « فرويد » ( ١٨٥٦ - ١٩٣٩ )  
ليعبّر به عن تصوّره أن بنية الشخصية تتكون من  
الهُو والأنا والأنا الأعلى .

٢٠ - حتمية نفسية psychic determinism

المسلمة التى تذهب إلى أن العمليات النفسية  
والعقلية قابلة لأن تفسر فى ضوء ملاساتها  
السابقة .

٢١ - الطاقة النفسية psychic energy

الطاقة المتولّدة فى اللبىدو ، والتى تحرك ،  
فيما يذهب « فرويد » ، العمليات العقلية كلها .  
( انظر : مصطلح لبيدو فى المعجم )

٢٢ - إفراز نفسى psychic secretion

مصطلح وضعه « باقلوف » ( ١٨٤٩ -  
١٩٣٦ ) مشيراً به إلى إفراز اللعاب الذى يحدث  
استجابة للمثير الشرطى بعد أن تتم عملية  
الإشراط .

( انظر كذلك : مصطلح مثير شرطى فى هذا  
المعجم ) .

١٥ - نابغ prodigy

شخص يتفوق بشكل خارق فى مجال ما بحيث  
يبدو مختلفاً عن أقرانه اختلافاً كبيراً فى قدراته ،  
وغالباً ما يطلق هذا المصطلح على الطفل الذى  
يظهر لديه هذا التفوق فى سن مبكرة .

١٦ - إسقاطية نفسية

projectivity, psychological

نزعة يعكس فيها الفرد - دون وعى -  
مشاعره ، وعواطفه ، وحاجاته ، على الآخرين .

١٧ - الطب النفسى الشرعى

psychiatry, forensic

فرع من الطب النفسى يختص بالمشكلات  
القانونية ذات الصلة بالمرض النفسى أو بالضعف  
العقلى .

١٨ - الطب النفسى الاجتماعى

psychiatry, social

وجهة نظر فى الطب النفسى تؤكد دور التفاعل  
الاجتماعى فى إحداث الاضطرابات النفسية - أو  
منعها ، أو شفاؤها .

٢٧- تشخيص نفسى psychodiagnosis

الإجراءات التى تصمم وتُتخذ لاكتشاف العوامل التى تفسر السلوك ، وبخاصه السلوك المضطرب .

٢٨- الدراما النفسية psychodrama

تقنية فى العلاج النفسى ، يطلب فيها من المرضى أن يقوموا ، فى حضور جماعة صغيرة غالباً ، بتمثيل أدوار تتصل بهم أو بالقربين منهم ، وذلك بهدف أن يكتسبوا بصيرة بأصول صراعاتهم أو بأشكال سلوكهم .

٢٩- التكوين النفسى psychogenesis

نشأة الشخصية ، والسلوك ، والعمليات العقلية وغيرها .

٣٠- فقدان الذاكرة النفسى

psychogenic amnesia

نسيان مرضى ناشئ عن عوامل نفسية .

٢٣- صدمة نفسية psychic trauma

رد فعل بالغ الشدة لمفاجأة تحدث تغييرات مرضية نفسية ممتدة التأثير لمن يتعرض لها .

٢٤- عقّار مؤثر نفسياً

psychoactive drug ( psychotropic drug )

عقّار يؤدى إلى تغيير حالة عقلية ، أو تعديل سلوك .

٢٥- علم الحياة النفسى psychobiology

دراسة العقل والسلوك ، مع التوكيد على محدداتهما الحيوية .

٢٦- علم الكيمياء النفسى psychochemistry

دراسة تأثير المواد الكيميائية ، مثل الهرمونات ، والعقاقير المؤثرة نفسياً ، على السلوك والعقل .

(انظر كذلك : مصطلح عقّار مؤثر نفسياً فى

هذا المعجم ) .

٣٦ - مسافة نفسية = مسافة اجتماعية

psychological distance= social distance

مصطلح فى علم النفس الاجتماعى يشير إلى مدى التباعد الذى يوجد بين جماعات أو فئات مختلفة فى مجتمع ما .

٣٧ - بيئة نفسية

psychological environment

جوانب المجال الخارجى التى تؤثر على الفرد فى حاضره .

٣٨ - تواز نفسى

psychological parallelism

مبدأ فلسفى مؤداه أن كل حدث ذهنى يناظره حدث مادى فى الدماغ ، وأن هذين النوعين من الأحداث يوجدان متوازيين دون أن يكون بينهما تفاعل سببى .

٣٩ - زمن نفسى

psychological time  
الانطباع الذاتى عن الأمد ، وهو يختلف وفقاً للملابسات الخاصة بالفرد وبالبيئة .

٣١ - التفسير النفسى للتاريخ psychohistory

محاولة فهم أحداث التاريخ فى ضوء الخصائص النفسية للمشاركين فى تلك الأحداث .

٣٢ - طفولية نفسية = ( طفولية الإرشد )

psychoinfantilism

وجود خصائص نفسية تتصل بعالم الطفولة عند بعض الراشدين .

٣٣ - استئارة بالتخيل psycholagny

تهيج وإشباع جنسى يبدأ ويستمر فى المخيلة .

٣٤ - هبوط نفسى psycholepsy

انخفاض مفاجئ فى مستوى التوتر العقلى العادى ، وعندما يكون هذا الانخفاض حاداً ، فإنه يؤدى إلى الإصابة بالاكتئاب .

٣٥ - علم اللغة النفسى psycholinguistics

دراسة العمليات المتضمنة الخاصة بإنتاج اللغة وفهمها ، وتعتمد غالباً على التجريب .

كل ما يتصل بتحكم العقل أو الدماغ فى العضلات .

#### ٤٤ - هياج حركى نفسى

psychomotor agitation

حالة من عدم الاستقرار النفسى يكون التعبير عنها حركياً ، كما يحدث عندما يذرع شخص قلق الحجرة جيئة وذهاباً ، وكذلك فى بعض حالات العُصاب والذهان .

#### ٤٥ - هلوسة حركية نفسية

psychomotor hallucination

شكل من الإحساس المتوهم بأن أجزاء من الجسم تتحرك تلقائياً ، أو تُرغم على الحركة ، فى حين أنها لا تتحرك فى الواقع .

#### ٤٦ - العلاج النفسى للأطفال

psychopaedics = psychopedics

فن وتقنية تقديم العلاج والإرشاد النفسى المتخصص للأطفال .

#### ٤٠ - حرب نفسية

psychological warfare

توجيه المؤثرات النفسية لتزيد من قدرة مجتمع ما على شن حرب ، بينما تعمل على إضعاف تلك القدرة لدى العدو .

#### ٤١ - النزعة النفسانية الغالية ( المغالية )

psychologism

وجهة النظر التى يستمسك بها النفسانيون ، وتذهب إلى أن علم النفس هو العلم الأساسى الذى تعتمد عليه سائر العلوم .

( انظر كذلك : مصطلح نزعة سيكولوجية فى

المعجم الفلسفى للمجمع )

#### ٤٢ - إرباك حركى نفسى psychomotility

شكل من أشكال التأثير العقلى على الفعل الحركى حيث يحدث هذا التأثير ارتباكاً فى سلوك ما . كما فى التتهته .

#### ٤٣ - حركى نفسى psychomotor

<p>٥١ - ذهان تسمي psychosis , toxic ذهان حاد أو مزمن ناتج عن تعطيل السموم لوظيفة الدماغ .</p>	<p>٤٧ - علم المرض العقلي psychopathology الدراسة التي تتناول الاضطرابات العقلية من جوانبها كافة .</p>
<p>٥٢ - فلسفة نفسية psychosophy = mental philosophy دراسة ميتافيزيقا العقل ومكانه في الطبيعة .</p>	<p>٤٨ - الفيزيكا النفسية psychophysics دراسة العلاقة بين الخصائص الفيزيكية للمثير والخصائص الكمية للإحساس ، مثال ذلك قياس العلاقة بين طاقة المثير وشدة الإحساس به .</p>
<p>٥٣ - جراحة نفسية psychosurgery أية عملية جراحية تُجرى على أنسجة سليمة في الدماغ بهدف تغيير الحالة النفسية للمريض .</p>	<p>٤٩ - ذهان psychosis خلل عقلي شديد يتصف بالقصور في الاتصال ببعض جوانب الواقع ، كما يتمثل في الهذات والهلاوس ، والتفكير المضطرب . ( انظر كذلك : مصطلح ذهان في المعجم الطبي للمجمع )</p>
<p>٥٤ - تقنية نفسانية psychotechnology مجموعة المبادئ والمفاهيم والمناهج والوقائع التي تُطور أو تنظم في محاولة لتوجيه السلوك والتحكم فيه لتحقيق أهداف عملية .</p>	<p>٥٠ - ذهان تدهوري psychosis , deteriorative</p>
<p>٥٥ - علاج نفسي psychotherapy المحاولة المنظمة لتخفيف الاضطراب العقلي بوسائط نفسية .</p>	<p>خلل عقلي شديد يتميز بتزايد تعطل الوظائف العقلية ، وبخاصة ما يتصل منها بتكامل الشخصية .</p>

٦٠ - شبه جماعة quasi group

تَجَمُّعُ أفراد من البشر ، لم يتحول بعد إلى جماعة حقيقية ، وإن كان ممكناً أن يصبح كذلك .

٦١ - الواعية الباطنة البشرية

racial unconscious

مصطلح يدل على ذلك الجانب غير الواعى من العقل الذى يعمل كمستودع للذكريات الموقلة فى القدم للسلالة البشرية .

٦٢ - السلوكية الراديكالية

radical behaviorism

منحى من المذهب السلوكى فى علم النفس ينكر أى دور سببى للعمليات العقلية ، بل قد يذهب إلى حد إنكار وجود هذه العمليات أصلاً .

٦٣ - العلاج النفسى الراديكالى

radical therapy

شكل من العلاج النفسى يقوم على فكرة أن الاضطرابات العقلية ناتجة عن مؤثرات اجتماعية وأنه من الضروري لعلاجها إحداث تغيير فى المجتمع ، مثل اجتثاث الفقر ، وإلغاء الامتيازات المحجفة .

٦٥ - عَقَّارُ ذَهَانِي الأعراض

psychotomimetic

كل عَقَّار تشبه أثاره أعراض الذهان .  
( انظر كذلك : مصطلح الذهان )

٥٧ - السلوكية الغرضية

purposive behaviorism

مصطلح وضعه « طولمان » ( ١٨٨٦ - ١٩٥٩ م ) ليميز به منحاه فى علم النفس الذى يؤكد أهمية الأهداف والحاجات والمعارف فى تفسير السلوك ، معتبراً إياها متغيرات بسيطة يمكن استنتاجها .

٥٨ - البجماليونية = أثر بجماليون

Pygmalionism = Pygmalion effect

نزعة بعض الناس الى أن يسلكوا وفق ما يتوقعه الآخرون منهم . وهى منسوبة إلى شخصية أسطورية يونانية وهى شخصية « بجماليون » .

٥٩ - بحث شبيه بالتجريبى

quasi experimental research

بحث لا يتم فيه ضبط كامل للمتغيرات المستقلة كلها ، كما هو الشأن فى البحوث التى تجرى فى المواقف الطبيعية ، ومنها كثير من البحوث التى تدور حول نتائج العلاج النفسى .

## مصطلحات فى التاريخ والآثار\*

---

( \* ) أعدتها لجنة التاريخ والآثار بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته السادسة بتاريخ غرة ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق الأول من أبريل ( نيسان ) سنة ١٩٩٥ م .

### لجنة التاريخ

- أ . د . عبد العزيز صالح ..... مقرأ
- أ . د . حسين مجيب المصرى ..... خيراً
- أ . أحمد عيسى ..... خيراً
- أ . د . محمد عبد الرحمن برج ..... خيراً
- السيدة . أحلام عبد الوكيل ..... محررة



# مصطلحات فى التاريخ والآثار

## أولاً : مصطلحات والفاظ فى التاريخ والآثار القديمة والإسلامية

١ - (أروميون ) (الاهالى الاصليون )

Aborigines

السكان الأصليون الأوائل فى بيئة ما . وكذلك السلالة الحيوانية والنباتية المحلية التى نشأت فى هذه البيئة أو تميزت بها .

٢ - تَتَقَّف ( تَتَأَقَّف )

Acculturation

اقتباس مجتمع ما لظاهرة ثقافية من مجتمع اخر نتيجة لغزو فكرى أو تحضر مكتسب وقيل تَتَأَقَّف القوم أى تأقف بعضهم بعضاً .

٣ - موقر

Adorable

ما يعد جديراً بالحب والتقدير وكان مثله يبلغ حد العبادة فى العصور القديمة .

٤ - (١) محراب للتعبد

Adoratory

(ب) مذبح للقرابين

وكل منهما من العناصر الرئيسية فى المبانى الدينية .

٥ - تزيين

Adornment

زخرفة الأشياء بمختلف الرسوم والتصاوير والنقوش .

٦ - التصوير الجوى ( عن بعد )

Air - Photography

إحدى الوسائل الحديثة نسبياً للكشف من الجو عن الآثار والمواد الدفينة .  
( انظر : المسح الجوى Air-Survey )

٧ - موارد

Ajar

مردود ، مفتوح جزئياً كالباب مثلاً وقد يوصف به الشخص المتباعد عن المجتمع .

٨ - طمى الإبلين

Alluvion

غرين شديد اللزوجة أو طمى كثيف يترسب فى قيعان الأنهار والمجارى المائية القديمة .

٩ - هاو

Amateur

ممارس غير محترف فناً ما .

١٠ - عبادة السلف

Ancestor-worship

إعظام الجد الأعلى وهى عقيدة أخذت بها بعض الشعوب القديمة وكانت تستوجب حفظ جماجم الأسلاف والأبطال والحكماء أو أقنعة وجوهم ، التماساً لحمايتهم أو دفعاً لغضبهم .

١١ - سلسلة النسب

Ancestry

تسجيل تاريخ الأسر وأنسابها وتأصيل شجرة العائلة .

١٦ - آثارى - (أركيولوجى) Archaeologist

باحث مختص بعلوم الآثار والحضارات القديمة أو إجراء الحفائر والتنقيبات الأثرية .

١٧ - التاريخ المغناطيسى

Archaeomagnetic Dating

تقدير عمر قمائن الفخار القديمة بقياس شدة المغنطيسية فيما تخلف داخلها وفق رسوم بيانية تؤرخ آخر عملية احتراق أجريت فيها .

١٨ - متكأ Armchair

مقعد ذو ذراعين وظهر .

١٩ - أنماط السهام Arrow types

أشكال للسهام ومنها المذهب والمفلطح والمقعر والمسنن ، وما أشبه .

٢٠ - رماد Ashes

ما تخلف من احتراق المواد وكذلك الرماد البركانى ورماد حرق الموتى .

٢١ - نجمية Astral

صفة للحلية على هيئة نجم بصرف النظر عن عدد رؤوسه .

١٢ - كاهنة ناسكة Anchoress

كاهنة تفوق فى منزلتها غيرها من الكاهنات الأخريات فى المعابد القديمة .

١٣ - ما قبل الطوفان Antediluvian

أ ( نهبت الكتب السماوية إلى طوفان نوح وما استوجبه من العبرة والتدبير ، وذكرت الروايات السومرية والبابلية والحيثية والإغريقية أن طوفاناً غمر عمراناً عتيقاً فى عدة مدن .

ب) تعبير يطلق على الشخص شديد التمسك بالتقاليد العتيقة .

ج) وصف لحدث أو شئ ما بالغ القدم .

١٤ - أنتيمون Antimony

عنصر فلزى فضى اللون بزرقة خفيفة ومنه الإثمد وهو الكحل الفاخر الذى حرصت بلاد البحر المتوسط القديمة على استيراده من موطنه فى شبه الجزيرة العربية وبعض المناطق القريبة منها .

١٥ - حنية Apse

جزء شبه دائرى غائر من الداخل فى المبانى الدينية .

( انظر : niche )

<p>٢٦ - باغا Bağa ( Tr. )</p>	<p>٢٢ - عبادة الأجرام السماوية Astrolatry</p>
<p>كل ما صنع من مادة لدنة لاستخدامه فيما كان يستخدم فيه درع السلحفاه .</p>	<p>شاعت هذه العبادة وعبادة القمر والشعري بخاصة في الشرق القديم ، لاسيما في المناطق التي تعتمد قوافلها السارية بالليل على هداية القمر والنجوم .</p>
<p>٢٧ - كنار معينات</p>	<p>٢٣ - موثوق به Authentic</p>
<p>Baklavali Baslik (Tr.) حلية زخرفية على شكل معينات .</p>	<p>صفه لشيء أصيل ، أو مصدر أصيل أو وثيقة معتمدة .</p>
<p>٢٨ - اشغال السلال</p>	<p>٢٤ - المواطنون الاوائل Autochthons</p>
<p>Basketry ( Basket-work ) صناعة عرفت منذ فجر التاريخ واكتسبت شهرتها بزخارفها المتميزة وما قلدت به في مصنوعات أخرى .</p>	<p>السكان البدائيون الخالص في منطقة ما ، وما نشأ في ذات منطقتهم من نبات وحيوان . ( انظر : Aborigines )</p>
<p>٢٩ - جبكة كنار Baslik ( Tr. )</p>	<p>٢٥ - انماط الفؤوس Axe types</p>
<p>شريط مزخرف يدور حول فتحات العمائر أو الملابس أو بعض قطع الأثاث بقصد الزينة .</p>	<p>تعددت أشكال فؤوس الزراعة والصناعة والقتال ، تبعاً لاختلاف المناطق والعصور التي استخدمت فيها .</p>

<p><b>Cairn</b>                      ٣٤ - ركام</p> <p>كومة من حجارة أو رمال أو نحوها تكون معلماً لقبر أو غيره . ( انظر : Tumulus )</p>	<p><b>Bilingual</b>                      ٣٠ - ثنائي اللغة</p> <p>صفة لنص ذى لغتين تساعد إحداها على فهم الأخرى كالشأن فى قراءة رموز حجر رشيد وقد تطلق على الشخص الذى يتحدث لغتين .</p>
<p><b>Cannibalism</b>                      ٣٥ - كنبالية - نمينية ( اكل لحوم البشر )</p> <p>ظاهرة نسبت إلى بعض الجماعات البدائية ويعاثلها أكل حيوان لحم حيوان من نوعه .</p>	<p><b>Bodrum ( Tr.)</b>                      ٣١ - سرب ( بذروم )</p> <p>طابق الأساس فى العمارة السكنية أو الدور تحت الأرضى ( Basement )</p>
<p><b>Cave</b>                      ٣٦ - كهف</p> <p>غار أو مغارة طبيعية .</p>	<p><b>Boomerang</b>                      ٣٢ - بوميرانج</p> <p>أ ( أداة معقوفة الطرف استخدمت فى مصر القديمة وفى مناطق استرالية لصيد الطيور المائية يرمى بها فتعود قرب راميتها . ب) قول أو فعل يرتد إلى صاحبه .</p>
<p><b>Cell</b>                      ٣٧ - خلوة للتعبيد</p> <p>قلاية للاعتزال أو سجن تحت الأرض .</p>	<p><b>Bürc ( Tr.)</b>                      ٣٣ - برج</p>
<p><b>Cella</b>                      ٣٨ - مقدس</p> <p>جزء مستور من هيكل قديم .</p>	<p>قطاع من قطاعات حصن دفاعى ليحمى جنوده أطول مدة ممكنة ، يبرز عادة عن مسطح السور أو القلعة التى هو جزء منها .</p>
<p><b>Cellar</b>                      ٣٩ - قبو - صومعة - جرن</p> <p>مخزن للمؤونة .</p>	

٤٥ - رَضام Megaliths

تكوينات صخرية كبيرة غير منحوتة شاع استخدامها منذ العصر النيوليثي ، واستخدمت في بعض الأغراض التعبدية والدفن وحفظ العظام ، وربما استخدمت فيما بعد لرصد بعض الظواهر الفلكية .

٤٦ - منهير Menhir

اسم محلى لنصب حجري عمودى منذ فجر التاريخ وما تلاه ، قد يجاور القبر أو يقوم مقامه .

٤٧ - الدور المسروق Mezzanine Floor

طابق يبنى فوق الدور الأرضى يسرق ارتفاعه منه ومن الدور التالى له فى الارتفاع .  
( Suspended-Floor )

٤٨ - رَجْمَة Tumulus

حجارة على قبر ، صُوَّة ، معلم .  
جاء فى الصحاح الرَجْمَة واحدة الرُّجَم والرَّجَام حجارة ضخام دون الرضام ، وربما جمعت على القبر ليسنم .

( انظر : cairn )

٤٠ - نصب دائرى Cromlech

نوع من رجم محلية من حجارة ضخام موضوعة فى شكل دائرى .

٤١ - ضولمن Dolmen

تكوين حجري قديم قوامه بلاطة حجرية كبيرة توضع فوق أحجار منصوبة ، وقد يستطيل وتغطيه أحجار غفل ، أو يطمر فى كومة من الرديم والحجارة .

٤٢ - برج النار Fire-tower

برج كانت توقد فيه النار لينطلق اللهب والدخان من فتحاته فيُعرف المسافرون أو العائدون موقعاً بذاته .

٤٣ - هالة ( حلقة من نور ) Halo

ضوء مدور يرسم حول رؤوس ذوى المكانة فى بعض المناظر المسيحية وعند بعض الطوائف الإسلامية .

٤٤ - عقد حَذْوَة الفرس Horse-shoe arch

ثانيا : مصطلحات ذات أصول فارسية وتركية وعربية

<p>٥ - كاتب دار السعادة Dar al-Saadda Yazigi موظف فى الباب العالى مهمته تولى شئون أوقاف الحرمين بخاصة .</p>	<p>١ - آلاى Alay ( Tr. ) فريق من الجنود ، ومنه فريق المدفعية ، وربما كان يرأسه فى البداية أمير . ( انظر : أميرالاي ) ، ثم أصبحت الإمارة فيه شيئاً شرفياً .</p>
<p>٦ - خواجه (وخاجه) Hace ( Tr. ) لقب تعظيم فارسى / تركى كان يطلق على الوزراء وكبار العلماء والصوفية .</p>	<p>٢ - مقدم Binbasi (Tr. ) رتبة عسكرية فى الجيش التركى وتعنى مقدم الألف واستخدمتها بعض الجيوش العربية .</p>
<p>٧ - خاقان Hakan ( Tr. ) لقب قديم لحكام الصين ، ثم أطلق من بعد على حكام المغول والتتار ثم الترك - ومنه قآن وقاغان .</p>	<p>٣ - جلبى Calabi ( Tr. ) ( Chalabi ) لقب للتعظيم سربانى الأصل كان يطلق على علماء الدين من النساطرة المسيحيين ثم أطلق على الشخص المذهب أو المثقف عند العثمانيين .</p>
<p>٨ - هانم Hanim ( Tr. ) لقب تعظيم للسيدات</p>	<p>٤ - جريك Charik (Pr. ) جنود احتياطيون يلحقون بجيش الخان ( بمعنى الحاكم الأعلى ) عند قيام الحرب .</p>
<p>٩ - خانقاه Hankah ( Pr. ) مؤسسة يقيم فيها الصوفية وال دراويش .</p>	

١٥ - الموكل بالباب Kapi Kathudasi (Tr.)

وكيل إدارة الباب في القصر السلطاني مهمته تدبير وتيسير مقابلة الأجانب للولاة والوزراء .

١٦ - قول ( ولد ) Kol ( Veledi ) (Tr.)

( أ ) ابن الجندي الانكشاري .  
( ب ) جندي المدفعية .

١٧ - عصر التوليب Lala devri (Tr.)

هو عصر السلطان أحمد الثالث في القرن الثامن عشر والذي شغف فيه العثمانيون بزهرة التوليب شغفاً عظيماً .

١٨ - ليلة العروس Leilat ul-arus

أطلق دراويش المولوية هذا الاسم على مراسم وطقوس يؤدونها إحياء لذكرى الليلة التي انتقل فيها شيخهم جلال الدين الرومي إلى دار البقاء .

١٠ - هلاية Hilalia (Tr.)

زينة تقام عند حلول هلال رمضان بصفة خاصة حيث تُنار قناديل المآذن .

١١١ - هوكشان Hukashan (Pr.)

الصائحون باسم الله من دراويش البكتاشية في جيش الانكشارية العثماني .

١٢ - همايون Humayun (Pr.)

كلمة فارسية بمعنى « ملكي » أو « امبراطوري » .

١٣ - اينجو Inju ( Mg. )

ممتلكات خاصة بخان المغول أو أفراد أسرته .

١٤ - البواب Kapici or Kapojy (Tr.)

قابوچي اسم يطلق على حارس باب السلطان والقائم بتنفيذ عقوبة الضرب في الديوان بأمر الصدر الأعظم .

<p>٢٣- منجم باشى Monudjym-bashi (Tr.) رئيس المنجمين فى الدولة العثمانية ، وهو مرظف مهمته التنبؤ بما قد يقع فى الدولة من أحداث هامة ، فى مناسبات جلوس السلطان على العرش ، وإعلان الحرب ، وتعيين الصدر الأعظم .</p>	<p>١٩ - طائفة حرفية Lonca (Tr.) اسم أطلق على أصحاب الحرف فى الدولة العثمانية حيث كان لكل طائفة وضع اقتصادى  واجتماعى وشيخ يرأسها ، كشيخ الوراقين وشيخ الحلاجين .</p>
<p>٢٤- مبشر Mujdagi ( Tr.) من مزدة فى الفارسية بمعنى البشرى ، أطلقت على رسل من قصر السلطان العثمانى يبعثون مع الحجيج ويبشرون بسلامة عودتهم ووصول الصرة .</p>	<p>٢٠- منسوخات Mansuhat (A.) اسم أطلق فى الدولة العثمانية على المزارع الخاصة بجند بعض فرق المشاة المعروفين بيايا ومُسَلَّم بعد إلغاء فرقتهم .</p>
<p>٢٥- مقاصة Muqassah ( A. ) تعنى فى التاريخ العثمانى منح الأراضى والأموال غير المنقولة لكبار الملاك تحت شروط خاصة .</p>	<p>٢١ - حامل الشعلة Mes aldor (Tr.) يطلق على طائفة من بوابى قصر السلطان مهمتهم إشعال المشاعل فى ليالى العيد والمناسبات الرسمية كما يسировن بها فى موكب السلطان إذا خرج للنزهة ليلاً .</p>
<p>٢٦- متفرقة Mutafarreka (A.) هم من يستخدمون فى أعمال شتى ، وهم أربع طوائف ، ورد ذكرهم فى قانون نامه للسلطان محمد الفاتح .</p>	<p>٢٢ - مُلّا Molla ( Pr. ) تطلق فى الفارسية والتركية على العالم والفقيه كما تُطلق فى الوقت نفسه على مدعى العلم بالدين ، وهى من العربية « مولى » .</p>



٢٧ - نیشان ( علامة سلطانية )

Nishan ( Pr. )

كلمة فارسية تركية بمعنى العلامة والأثر وتطلق على فرسان السلطان ثم أطلقت في عهد السلطان محمود الثاني على الوسام وكذلك على توقيعه أو هيئة إمضائه .

Ortak ( Mg. )

٢٨ - اورطاق

شريك تجارى ومن يتاجر بمال خان المغول لحسابه الخاص .

Pashi-Pozuk (Tr.)

٢٩ - باش بوزق

بمعنى فاسد الرأس وتطلق في التركية على الجندي غير النظامي ، وعلى من ليس جندياً .

Qabjut

٣٠ - قيجوت

ضريبة عند المغول مقدارها رأس من الغنم على كل مائة رأس .

٣١ - قبطان باشى

Qaptan - bashi (Tr.)

أعلى رتبة للقائد الأعلى قائد البحرية في الأسطول العثماني ، وهى من الإيطالية ( Capitano - قبطانو ) واستخدم هذا اللقب في القرن السادس عشر بدلاً من لقب « دريا بكى » بمعنى أمير البحر .

Qavuk ( Tr. )

٣٢ - قافوق

قلنسوة عثمانية مخروطية الشكل يلف قماش حولها ، ومن أنواعها ما يسمى القلاوى وسليعى ومجوزة .

Qurultay (Tr.)

٣٣ - قوريلتاي

مجلس الشورى المؤلف من كبار أمراء المغول لانتخاب الخان ، أو النظر في مهام الأمور وخاصة إعلان الحرب .

٣٧ - شاهنامجى - ملكى سلطانى Shahnameji

نسبة الى شاهنامه أى كتاب الملوك ، أطلق فى الدولة العثمانية على من يشغل منصبا أدبيا مهمته تاريخ حروب السلاطين شعراً أو نثراً .

٣٨ - سياحت Siyahat

هى الذهاب فى الأرض للعبادة عند الصوفية من الفرس والترك ، ولبس ثياب السياحة عندهم كناية عن ترك الدنيا والزهد فيها .

٣٩ - صولاق - العُسر Solaklár (Tr)

طائفة من الانكشارية ينتخبون لبسالتهم وضراوتهم فى القتال ، وصولاق فى التركية بمعنى الأعسر وسموا بذلك لأنهم كانوا يسيرون على يسرة جواد السلطان

٤٠ - ميدان Square

كلمة استخدمت للتعبير عن ساحة تدريب الانكشارية على استخدام السلاح . رادفها تعبير خانه بمعنى بيت التعليم أو « أوق خانة » بيت السهم .

٣٤ - العَيَّار ( صاحب عيار ) فى دار سك العملة

Sahip iyar ( A. )

يطلق فى التركية على من يقوم بتحديد نسبة الذهب والفضة فى العملة والعيار عند المقرضى هم للصوص وقطاع الطرق وأبناء الليل .

٣٥ - سلاملك Selamlık (Tr.)

مكان يخصص لاستقبال الضيوف الرجال فى القصر تقام فيه المراسم عند خروج السلطان لصلاة الجمعة ويقوم الجند بإدارة هذه المراسم ويقابله الحرملك للحريم .

٣٦ - سليمى Selime ( Tr.)

قلنسوة سليمية يُنسب طرازها إلى السلطان سليم الأول ، طولها يربو على نصف متر أسطوانية الشكل ويلف حولها قماش رقيق ، يلبسها كبار موظفى الدولة من أمثال الصدر الأعظم والدفتردار ورئيس الانكشارية .

٤٥ - ترسانة ( دار الصناعة ) Tersana (Tr.)

تحريف لكلمة ( ترساخانة ) الفارسية حيث أُقيمت مصانع السفن ومعتقلات أسرى البحرية الأجانب على شاطئ البحر .

٤٦ - طوغ Tog (Tr.)

كلمة تركية تعنى ذؤابة أو خصلة من شعر ذيل الحصان استخدمت شعاراً مميزاً لدى التركمان .

٤٧ - موكب والدة السلطان

Valida Sultan Alayi (Tr.)

ويقصد به موكبها عند انتقالها من قصر « طوب قابو » إلى قصر « اسكى سراى » لتحل محلها والدة السلطان الجديد وحريمه .

٤٨ - ياسا Yasa

قوانين وضعها جنكيزخان ورد اسمها بصور مختلفة فى الكتب العربية والفارسية مثل ياسا ، وياسه .

٤٩ - السلطان Sultan (A.)

كلمة عربية تعنى المتحكم ، أطلقت على الحكام الشرقيين وهى لقب تعظيم وإجلال لأقطاب المتصوفة كما تطلق على الأميرات .

٤٢ - طعامية Taamaiya (Tr.)

أطعمة كانت تخصصها المبرات العثمانية لإطعام الفقراء ، وقد تطلق تسميتها على القيمة النقدية لهذه الأطعمة .

٤٣ - تنظيمات Tanzimat

مرسومان سلطانيان أصدرهما السلطان عبد المجيد عام ١٨٣٩ ، ١٨٥٦ عرف أولهما بفرمان كلخانة وثانيهما بالتنظيمات الخيرية ، وذلك من أجل المساواة بين المواطنين العثمانيين على اختلاف عقائدهم ولتأمينهم على حياتهم وأموالهم وعدم الحكم عليهم إلا بعد محاكمة .

٤٤ - تبغور Tapghur (Mon.)

ضرائب كانت تفرض بصفة استثنائية للإنتفاق منها على الجيش المغولى .

### ثالثاً : التاريخ الحديث

٦ - حكم ذاتي Autonomy  
حق شعب ما فى اختيار ممثليه لإدارة شئونه  
الداخلية فى الأمن والتعليم وغيرها كخطوة نحو  
منحه استقلاله التام .

٧ - المحور Axis  
تعبير استخدمه موسوليني أول نوفمبر ١٩٣٦  
لوصف نوعية العلاقة بين ألمانيا النازية وإيطاليا  
الفاشية ، ثم انضمت اليابان إليهما فى ميثاق  
ثلاثى .

٨ - الأزتك Aztecs  
سكان المكسيك والمناطق المجاورة وأصحاب  
حضارتها قبل استكشاف الأمريكتين .

٩ - الميزان التجارى Balance of trade  
نظرية أصبحت أساس العلاقات التجارية بين  
الدول الأوربية منذ القرن السادس عشر الميلادى .  
بمقتضاها تسعى كل دولة إلى تحقيق فائض من  
الفرق بين وارداتها وصادراتها لتحول هذا الفائض  
إلى معدن نفيس تدعم به اقتصادها ونفوذها .

١٠ - بنيلوكس Benelux  
اتحاد اقتصادى وسياسى أخذ تسميته من  
الحروف الأولى من الدول المكونة له : بلجيكا ،  
الأراضي المنخفضة ، لوكسمبرج ، دخل حيز  
التنفيذ أول نوفمبر ١٩٦٠ ، تم بموجبه تنسيق  
الشئون التجارية والمالية والزراعية وغيرها فى هذه  
الدول .

١ - النظام القديم Ancien Regime ( Fr.)  
نظام الحكم السابق على الثورة الفرنسية ،  
اتسم بتقسيم الشعب إلى طبقات ثلاث : طبقة  
النبل ، طبقة رجال الدين ، وطبقة العامة التى  
حرمت كثيراً مما تمتعت به الطبقتان الأخريان من  
امتيازات ، أعلنت الجمعية الوطنية الفرنسية  
إلغاءه يوم ٤ أغسطس ١٧٩٨ .

٢ - التفرقة العنصرية Apartheid  
سياسة تفرض التمييز والعزل بين السكان على  
أساس عرقى أو لوى ومثالها ما كان فى دولة  
جنوب أفريقيا .

٣ - يوم الهدنة Armistice Day  
يوم إعلان الهدنة فى الحرب العالمية الأولى .

٤ - سباق التسلح Arms race  
تنافس كان بين قوتين حربيتين أو أكثر فى  
التسلح من أجل أن تتفوق إحداها على الأخرى .

٥ - ميثاق الأطلسنطى Atlantic Charter  
إعلان وقع عليه الرئيس الأمريكى روزفلت  
ورئيس وزراء بريطانيا ونستون تشرشل يوم ١٢  
أغسطس ١٩٤١ يقضى بعدم السماح لأية دولة  
بالتوسع أثناء الحرب ، ولا تحدث تغييرات فى  
الحدود بغير موافقة الشعوب المعنية ويكون كل  
شعب حراً فى اختيار نوع الحكومة التى يرتضيها .

**Blockade** ١٦ - حصار  
تضييق على موارد الدولة المحاصرة منعاً لوصول مدد إليها .

**Boer** ١٧ - البوير  
المزارعون الهولنديون المستوطنون جنوب أفريقيا منذ القرن ١٦ م .

**Buffer state** ١٨ - دولة عازلة أو حاجزة  
دولة تقام للحيلولة بين دول مجاورة متنازعة على الحدود والمناطق الاستراتيجية .

**Bundestag ( Gr.)** ١٩ - البندستاج  
المجلس النيابي لدولة ألمانيا .

**Cantons** ٢٠ - محليات ( كانتونات )  
وحدات إدارية صغيرة للمحليات ومثالها التنظيم الإداري الذي أوجدته الثورة الفرنسية في ديسمبر ١٧٨٩ وما هو موجود في سويسره .

**Capitulations** ٢١ - الامتيازات الأجنبية  
حقوق تمنح لرعايا دولة ما في المعاملات القضائية والاقتصادية ونحوها .

**Big Four** ١١ - الأربعة الكبار  
هم ممثلو الدول الكبرى بعد الحرب العالمية الأولى في مؤتمر الصلح في باريس . الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وفرنسا وإيطاليا .

**Big Three** ١٢ - الثلاثة الكبار  
رؤساء الدول المتحالفة الكبرى في الحرب العالمية الثانية ، بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي .

**Bills of exchange** ١٣ - سندات قابلة للتحويل  
أوراق مالية ( كمبيالات ) عمل بها في أوروبا منذ القرن السابع عشر الميلادي .

**Black shirts** ١٤ - القمصان السود ( جماعة )  
تنظيم شبه عسكري أوجده موسوليني في إيطاليا الفاشية .

**Blitzkrieg ( Gr.)** ١٥ - حرب خاطفة  
تكتيك حربى اتبعه الألمان في الحرب العالمية الثانية يعتمد على دفع قوات برية وجوية في عمق دفاعات العدو لشل حركته وإضعاف معنوياته .

<p>٢٧ - المواطنون العاملون Citoyens Actifs ( Fr. ) اسم أطلقتته الثورة الفرنسية على دافعي الضرائب من أبناء فرنسا المتمتعين بحق الانتخاب بشروطه تمييزاً لهم عن المواطنين المحرومين من هذا الحق . ( Citoyens Passifs )</p>	<p>٢٢ - معاهدة السنتو CENTO ( Central Treaty Organization ) معاهدة أبرمت بين تركيا والعراق في فبراير ١٩٥٥ للتعاون الاقتصادي والدفاع بين الدولتين كنواة للحلف المركزي الذي عرف بحلف بغداد</p>
<p>٢٨ - الكولبيريه Colberism سياسة تجارية نسبة إلى كولبير ( Colbert ) ١٦١٩ - ١٦٨٣ المستشار الاقتصادي للويس الرابع عشر تقضى بزيادة العملة المتداولة في الدولة باجتنابها من البلاد الأخرى وذلك بزيادة الصادرات على الواردات . ( Mercantalism : انظر )</p>	<p>٢٣ - دول الوسط Central Powers أعضاء الحلف الثلاثي الذي ضم كلا من ألمانيا وأمبراطورية النمسا والمجر وإيطاليا سنة ١٨٨٢ وخرجت منه إيطاليا بعد بدء الحرب العالمية الأولى .</p>
<p>٢٩ - المستوطنون Colons ( Fr. ) النازحون إلى المستعمرات الفرنسية من البلاد الأخرى .</p>	<p>٢٤ - تنازل Cession تنازل دولة عن أراض أو ممتلكات أو حقوق لها لدولة أخرى ليصبح مواطنو هذه الأراضى رعايا للدولة الجديدة كتنازل أسبانيا للولايات المتحدة الأمريكية عن جزر الفلبين سنة ١٨٩٨ .</p>
<p>٣٠ - الحكم المشترك Condominium إدارة من دولتين أو أكثر لأقليم ما .</p>	<p>٢٥ - شوفينية Chauvinisme ( Fr. ) صفة للتطرف في القضايا الوطنية ، والكلمة مشتقة من اسم نيقولاس شوفان ( CHAUVIN ) الذي عرف بشدة تعصبه لنابليون .</p>
<p>٣١ - القانون المدني للكنيسة Constitution civile du clergé ( Fr. ) قانون صدر في فرنسا في يوليو ١٧٩٠ تقرر بمقتضاه انتخاب الأساقفة من قبل الشعب مما أثار سخط رجال الدين .</p>	<p>٢٦ - جمهورية ما وراء الالب Cisalpine جمهورية أقامها بوناپرت في شمال إيطاليا بعد انتصاره على النمسا سنة ١٧٩٧ وانتهى أمرها بنهاية العهد البوناپرتي .</p>

٣٧ - الفرونه ( المقلعيون ) Fronde (Fr.)

المعارضون لسياسة مازاران رئيس وزراء فرنسا ، أثاروا حروبا ما بين سنتي ١٦٤٨ ، ١٦٥١ انتهت بانتصار ودعم سلطة الملكية ، وكانت محاولاتهم آخر محاولة من أشرف فرنسا لاستعادة نفوذهم الذي سلب منهم ، أطلقت عليهم هذه التسمية استهزاء بهم .

٣٨ - الحملة الكبرى

Grande Expedition, La (Fr.)

مصطلح أطلق على محاولة حكومة الإدارة في فرنسا غزو إنجلترا سنة ١٧٩٨ م .

٣٩ - الخوف الكبير

Grande peur, La (Fr.)

تسمية أطلقت على الأسبوعين الأخيرين من شهر يوليو ١٧٨٩ في فرنسا بعد أن ساد الرعب من توقع هجوم جيش أجنبي على البلاد بتحريض من النبلاء الفارين والمعارضين للثورة .

٤٠ - العاهل الاعظم

Grand Monarque, Le (Fr.)

لقب أطلق على لويس الرابع عشر ملك فرنسا لما أحرزه من نصر داخل فرنسا وخارجها وما اشتهر عنه من رفاة .

٣٢ - احتواء Containment

مواجهة مشكلة ما بمحاولة منع تفاقم خطرها .

٣٣ - العقد الاجتماعي

Contrat Social (Fr.)

كتاب ألفه روسو ( Rousseau ) نادى فيه أن من حق الشعب إقصاء حكومته إذا وجد أنها خرجت على الإرادة العامة التي تستهدف الصالح العام ، وأخلت بالعقد بينها وبين الشعب صاحب السيادة العليا في الدولة .

٣٤ - مهاجرون Emigrés (Fr.)

من غادروا أوطانهم تحت ضغوط قاهرة ومثالهم نبلاء فرنسا الذين هاجروا منها عقب قيام الثورة في ١٧٨٩ وجعلوا يقاومونها ويؤلبون أعداؤها عليها .

٣٥ - مجلس الطبقات

Etats generaux (Fr.)

مجلس طبقات فرنسا قبل الثورة .

( انظر : Ancien Regime )

٣٦ - الجمعية الفابية Fabian Society

جمعية أسست في بريطانيا سنة ١٨٨٣ حضت الحكومة على مزيد من الإنفاق على المرافق العامة .

<p>٤٥ - قانون الفقراء Poor - Law</p> <p>قانون صدر فى انجلترا فى عهد الملكة اليزابيث سنة ١٦٠١ متمماً لتشريعات سابقة لتنظيم كفالة اجتماعية ورعاية المرضى والمسنين والعاجزين عن الكسب .</p>	<p>٤١ - النظام المؤقت Interim</p> <p>نظام تم التَّوصُّل إليه فى ألمانيا بتكليف من الإمبراطور شارل الخامس ( ١٥١٩ - ١٥٥٥ ) للتسوفى بين أتباع المذهبين الكاثوليكى والبروتستانتى ولم يرض عنه الطرفان .</p>
<p>٤٦ - وثيقة الإصلاح النيابى Reform Bill</p> <p>وثيقة صدر سنة ١٨٣٢ فى بريطانيا بموجبها أعيد توزيع المقاعد النيابية بحيث صار لما استجد من المدن الكبرى والمناطق الصناعية نصيب مناسب من المقاعد لأهميتها .</p>	<p>٤٢ - التبرير بالإيمان Justification by faith</p> <p>اعتقاد نادى به مارتن لوثر مبتدئاً به حركة الإصلاح الدينى فى ألمانيا ومؤسساً به المذهب البروتستانتى .</p>
<p>٤٧ - الاكتفاء الذاتى Self Sufficiency</p> <p>سعى الدولة لتنمية إنتاجها بحيث يكفى استهلاكها المحلى .</p>	<p>٤٣ - المذهب التجارى Mercantalism</p> <p>نظام اقتصادى اتبعته الدول الأوربية الكبرى منذ القرن السادس عشر الميلادى ، يقوم على أن قوة الدولة تكمن فى حصولها على أكبر قدر من المعادن النفيسة من خلال التجارة .</p>
<p>٤٨ - قانون التمييز الطائفى Test Act</p> <p>قانون صدر فى عهد الملك شارل الثانى سنة ١٦٧٣ يحرم إسناد الوظائف الحكومية من مدنية وعسكرية إلى غير الذين يدينون بمذهب الكنيسة الانجليزىة .</p>	<p>٤٤ - الفيزيوقراطيون ( الفاشلون بحكم الطبيعة ) Physiocrates</p> <p>أصحاب نظرية قامت على أساس أن استغلال الأرض هو مصدر الثروة ، وأن العمال هم الذين يشكلون الطبقة المنتجة ، وكان لهؤلاء الاقتصاديين أثر واضح فى أحداث الثورة الفرنسية .</p>



## مصطلحات فى القانون الجوى \*

---

( \* ) أعدتها لجنة القانون الجوى بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته السادسة بتاريخ غرة ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافقة الأول من أبريل ( نيسان ) سنة ١٩٩٥ م .

### لجنة القانون الجوى

أ . د . أحمد عز الدين عبد الله ..... مقررأ

أ . د . سمير الشرقاوى ..... خيرأ

السيد . محسن أحمد عبد الرحمن..... محرراً

# مصطلحات فى القانون الجوى

## ١ - التخلّى عن الطائرة (أو تركها)

### Abandon aérien

وسيلة تقررها بعض التشريعات لتحديد مسئولية مستغل الطائرة عن ديونه التى نشأت بسبب استغلال الطائرة ، وذلك بترك الطائرة عيناً لدائنيه .

## ٢ - تصادم جوى

### Abordage aérien

تصادم طائرتين أو أكثر عند الاستعداد للإقلاع أو أثناء الطيران أو عند الهبوط .

## ٣ - حادث جوى

### Accident aérien

ما يقع للطائرة من حوادث يترتب عليها وقوع أضرار بدنية أو أضرار مادية .

## ٤ - اتفاق الحريات الخمس

### Accord de cinq libertés

قررت هذه الحريات معاهدة شيكاغو سنة ١٩٤٤ م ، وبمقتضى هذا الاتفاق تمنح الدولة المتعاقدة حرية عبور الفضاء الجوى لدولة متعاقدة أخرى ، وحرية الهبوط على إقليم دولة أخرى متعاقدة لغير الأغراض التجارية كالتزود بالوقود أو القيام بإصلاح عطب ما ، أما الحريات الثلاث الأخرى فهى حريات منحت لأغراض تجارية وتشمل إنزال الركاب والبضائع وأخذ ركاب أو بضائع سواء إلى الدولة التى تتبعها الطائرة بجنسياتها ، أو من هذه الدولة أو الى دولة متعاقدة أخرى أو منها .

## Aérien

## ٥ - جوى

صفه تلحق ما يرتبط بالقانون الجوى من اصطلاحات .

## Aérodine

## ٦ - طائرة

يطلق هذا الاصطلاح على الطائرة التى تكون أثقل من الهواء وتعتمد فى طيرانها على رد الفعل الناتج من سطح الطائرة بالنسبة للهواء ، وهى تسير إما بقوة آلية كالمطائرة العمودية أو الطائرة المروحية أو الطائرة النفاثة ، أو بدون قوة آلية مثل الطائرة الشراعية .

## Aérodrome

## ٧ - مطار

اصطلاح يشمل فضلاً من الممرات الأرضية للمطار ( الميناء الجوى ) مجموعة الوسائل الفنية التى تقتضيها عمليتا إقلاع الطائرات وهبوطها .

## Aéronef

## ٨ - طائرة

مصطلح عام يطلق على الطائرة أياً كان نوعها ، ويلاحظ أن المصطلح الأجنبى أصبح نادر الاستعمال .

<p>١٥ - تأجير الطائرة لرحلة معينة</p> <p>Affrètement aérien au voyage</p> <p>تأجير الطائرة لرحلة محددة سواء كانت رحلة ذهاب أو رحلة ذهاب أو عودة .</p>	<p>٩ - طائرة فى حالة خدمة Aéronef en service</p> <p>مصطلح يطلق على الطائرة أثناء إعدادها للرحلة الجوية أو استخدامها .</p>
<p>١٦ - إيجار طائرة غير مجهزة</p> <p>Affrètement aérien coque - nue</p> <p>اتفاق يستأجر بمقتضاه المستغل طائرة معينة من مالكيها دون تجهيز سواء بالوقود أو بالطاقم ليتولى المستأجر عملية التجهيز بنفسه .</p>	<p>١٠ - طائرة Aéroplane</p> <p>مصطلح يطلق على الطائرة أيا كان نوعها ، وهو الاصطلاح الأكثر شيوعاً فى الوقت الحاضر .</p>
<p>١٧ - الجو الإقليمى Air territorial</p> <p>المنطقة من الفضاء الجوى التى تعلو سطح الدولة ويحدد بأقصى ارتفاع يمكن أن تصل اليه الطائرة ، ويكون للدولة السيادة على هذه المنطقة .</p>	<p>١١ - ميناء جوى Aéroport</p> <p>اصطلاح يطلق فقط على مدارج الحط للمطار .</p> <p>١٢ - جهاز يحلق فى الجو Aérostat</p> <p>اصطلاح يطلق على كل جهاز يحلق فى الجو لأن كثافته أقل من كثافة الهواء مثل المنطاد أو البالون .</p>
<p>١٨ - السلاح الجوى Armée de l'air</p> <p>وحدة من القوات المسلحة تعتمد فى مهمتها على استخدام الطائرة العسكرية .</p>	<p>١٣ - تأجير الطائرة Affrètement aérien</p> <p>التصرف الذى يؤجر بموجبه مالك الطائرة إحدى الطائرات إلى مستأجر يستغلها .</p>
<p>١٤ - تأجير الطائرة لمدة معينة</p> <p>Affrètement aérien à temps</p> <p>القيام بتأجير الطائرة لفترة زمنية محددة .</p>	

<p><b>ballon</b>                      ٢٥ - بالون</p> <p>جهاز هوائي يحلق في الجو ويملاً بغاز كشافته أقل من كثافة الهواء ، وقد يكون موجهاً - di-rigeable ويسمى في هذه الحالة المنطاد ويحلق في الجو بوساطة قوة آلية محركه وله أجهزة للتوجيه وكان أول خطوة على طريق فن الطيران ، إلا أنه اندثر وأصبح حلقة في تاريخ الطيران ، وقد يكون البالون حراً دون توجيه ويستخدم لأغراض علمية .</p>	<p>١٩ - التأمين الجوي</p> <p>Assurance aérienne</p> <p>التأمين الذي يتم على الطائرة أو على مسئولية مستغلها قبل الغير .</p> <p>٢٠ - هبوط الطائرة</p> <p>Atterrissage</p> <p>نزول الطائرة على أرض المطار .</p> <p>٢١ - هبوط اضطراري للطائرة</p> <p>Atterrissage forcé</p> <p>هبوط الطائرة بسبب عطل طارئ أو للتزود بالوقود أو لإجبارها على الهبوط من سلطة المطار الذي تهبط فيه لأسباب أمنية .</p>
<p>٢٦ - تذكرة سفر ذهاب وعودة</p> <p>billet aller et retour</p> <p>تذكرة تمنح للراكب للسفر الى مكان ما والعودة منه إلى مكان بداية السفر .</p>	<p>٢٢ - طيران مدنى</p> <p>Aviation civile</p> <p>يقصد به الطيران الذي تقوم به الطائرات لغرض غير حربى .</p>
<p>٢٧ - تذكرة سفر</p> <p>billet de passage</p> <p>تذكرة يمنحها مستغل الطائرة الى المسافر لتكون وسيلة لإثبات عقد النقل الجوى .</p>	<p>٢٣ - طائرة</p> <p>Avion</p> <p>أصطلاح يطلق على الطائرة مهما كان نوعها</p> <p>٢٤ - طائرة حربية</p> <p>Avion militaire</p> <p>طائرة تتبع السلاح الجوى .</p>

<p>٣٣ - شهادة صلاحية للطيران</p> <p>certificat de navigabilité</p> <p>الشهادة التى تمنحها الجهة الإدارية المختصة لأثبات صلاحية الطائرة للطيران ، وبدون هذه الشهادة لا تصرح سلطات المطار للطائرة بالإقلاع ، ولا تمنح هذه الشهادة إلا بعد الكشف على الطائرة فنياً والتحقق من صلاحيتها للطيران ووجود وسائل السلامة بها .</p>	<p>٣٤ - شهادة التسجيل</p> <p>certificat d'immatriculation</p> <p>الشهادة التى تعطيها الجهة الإدارية المختصة بتسجيل الطائرات لإثبات قيد الطائرة فى السجل المعد لذلك .</p> <p>٣٥ - مشاركة الإيجار</p> <p>charte - partie</p> <p>وثيقة تثبت عقد إيجار الطائرة سواء كانت مجهزة لمدة معينة أو لرحلة محددة أو غير مجهزة .</p>
---	---

<p>٢٨ - الملاحة الجوية الوطنية الداخلية</p> <p>cabotage aérien</p> <p>يقصد بها الرحلات التى تقوم بها الطائرة بين موانئ جوية داخل الدولة .</p> <p>٢٩ - بطاقة طيران</p> <p>carnet de vol</p> <p>بطاقة تمنح للطالب الذى يدرس أو يتدرب على الطيران ويثبت فيها اسمه وتاريخ منحه البطاقة وحالته الصحية وعدد ساعات الطيران التى قام بها .</p> <p>٣٠ - كارثة جوية</p> <p>catastrophe aérienne</p> <p>حادث يقع للطائرة فى أثناء الرحلة .</p> <p>٣١ - حزام مقعد الطائرة</p> <p>ceinture</p> <p>الحزام الذى يتعين على الراكب القيام بربطه عند إقلاع الطائرة أو حطها .</p> <p>٣٢ - مركز المراقبة</p> <p>centre de contrôle</p> <p>مركز يوجد فى المطارات لرقابة حركة المرور الجوى ولتفادى وقوع الحوادث بين الطائرات خاصة التصادم الجوى وكذلك لتأمين تمام الإقلاع فى مواعيد بالنسبة للطائرات وكذلك لضمان سلامة هبوط الطائرات على أرض المطار .</p>	
---	--

٤٠ - اتفاقية وارسو

convention de Varsovie

معاهدة دولية عقدت في مدينة وارسو عاصمة بولندا سنة ١٩٢٩ م لتنظيم أحكام النقل الجوى الدولى ، ولا تزال سارية حتى الآن .

crédit aérien

٤١ - الائتمان الجوى

يقصد به ما يرد على الطائرة من حقوق للغير نتيجة التصرفات التى يقوم بها مستغل الطائرة أو من يمثلها للحصول على ما يلزم للرحلة الجوية من وقود أو مؤن ، وقد يقرر القانون لدائنى مستغل الطائرة حق امتياز على الطائرة وقد يتقرر هذا الائتمان الجوى بناء على اتفاق يولد حق رهن للدائنين على الطائرة .

٤٢ - نزول الركاب من الطائرة débarquement

مغادرة الركاب للطائرة بعد وصولها الميناء الجوى المقصود .

٣٦ - حركة المرور الجوى

circulation aérienne

تنظيم مرور الطائرات على أرض المطار وفى حدود ارتفاع معين ومساحة معينة حول المطار فى حالتى الإقلاع والهبوط ، ويقوم بهذه المهمة مركز المراقبة الجوية الموجود بالمطار والذي يتبع الجهة الإدارية المختصة بإدارة الميناء الجوى .

code de l'air

٣٧ - التقنين الجوى

مجموعة النصوص التشريعية التى تنظم الطيران المدنى والنقل الجوى فى دولة معينة .

collision aérienne

٣٨ - تصادم جوى

( راجع Abordage ) .

٣٩ - قائد الطائرة

Commandant d'aéronef

الشخص الذى يتولى قيادة الطائرة ورئاسة طاقمها وله السيطرة على الرحلة الجوى .

**domaine aérien** ٤٨- المجال الجوي

يقصد به الفضاء الذى يعلو أراضى الدولة ويشمل الفضاء الذى يعلو المياه الإقليمية المجاورة التى تمتد فى اتجاه البحر إلى المسافة التى تحددها كل دولة ، ولايجوز لأية طائرة أن تحلق فى المجال الجوى للدولة من الدول دون الحصول على ترخيص بذلك من السلطة المختصة فى هذه الدولة بعد التحقق من توافر شروط معينة .

**٤٩- أضرار التحليق**

**dommages de sur vol**

الأضرار التى يمكن أن تحدث على سطح الأرض بسبب صعود الطائرة أو تحليقها أو هبوطها والتى تنشأ عن الضوضاء والإزعاج والاهتزاز وتصدع بعض المنشآت . ( معاهدة روما سنة ١٩٥٢ م ) .

**droit aérien** ٥٠- القانون الجوى

فرع من القانون الذى ينظم الملاحة الجوية سواء من الناحية الإدارية أو الفنية ، أو تحديد الجرائم والعقوبات المرتبطة بالملاحة الجوية ، والتعويض عن أضرار الطيران ، والنقل التجارى الجوى .

**décollage** ٤٣- إقلاع الطائرة

بدء صعود الطائرة للجو بعد استعدادها للرحيل منطلقاً من الأرض .

**départ de l'avion** ٤٤- رحيل الطائرة

العمليات التى يقوم بها قائد الطائرة تمهيداً لإقلاع الطائرة .

**déroutement de l'avion** ٤٥- انحراف الطائرة

خروج الطائرة عن خط طيرانها المحدد لها قبل بدء الرحلة الجوية .

**dirigeable ( ballon )** ٤٦- منطاد

بالون يمكن التحكم فى توجيهه أثناء تحليقه فى الجو .

**documents de bord** ٤٧- وثائق الطائرة

المستندات التى يجب أن تحملها الطائرة دائماً فى كل رحلة ومن أهمها شهادة الصلاحية للطيران ، وشهادة تسجيل الطائرة فى سجل الطائرات ، وسجل الرحلات الخاص بها ، والمؤهلات العلمية لأفراد طاقمها بأسماء الركاب والمكان الذى سافروا منه والمكان الذى يذهبون إليه ، وقائمة بالمشحونات إذا كانت الطائرة تحمل بضائع وترخيص جهازها اللاسلكى .



56 - الرسو الجوي المتوسط escale

يقصد بذلك كل نقطة تهبط فيها الطائرة ، وتقع على طريق رحيلتها بين محطة القيام ومحطة الوصول .

57 - الفضاء الجوي espace aérien

الغلاف الهوائي الذي يعلو سطح الدولة وتفرض سيادتها عليه وينتهي في أعلى نقطة تصل إليها الطائرة .

58 - الفضاء المجاور espace contigu

ما يجاور المجال الجوي للدولة ويدخل ضمنه وتفرض الدولة سيادتها عليه .

59 - الفضاء الخارجي espace extérieur

ويقصد به الفضاء الذي يعلو المجال الجوي للدولة وليس للدولة سلطان عليه .

60 - تجارب إنشاء خط جوي essais premiers

المحاولات التجريبية التي تقوم بها شركة طيران لإنشاء خط جوي جديد لم يطرقه الطيران التجاري من قبل .

51 - الصعود إلى الطائرة embarquement

قيام المسافرين بالصعود إلى الطائرة استعداداً للرحلة الجوية .

52 - حالة الطيران

en évolution ( En vol )

يعبر عن هذا الاصطلاح بالفرنسية بالمصطلحين المشار إليهما ، وتعد الطائرة في حالة الطيران منذ أن تشرع في السير على أرض المطار استعداداً للصعود للجو .

53 - تحليق الطائرة envol

بدء انفصال الطائرة عن أرض المطار والشروع في الارتفاع إلى طبقات الجو .  
( أنظر أيضاً : تحويم الطائرة survol )

54 - حطام الطائرة épaves

الأجزاء الباقية من الطائرة التي يقع لها حادث جوي وتصبح غير صالحة للطيران .

55 - الطاقم الجوي equipage navigant

اصطلاح يشمل قائد الطائرة ومساعديه والفنيين والمضيفات والمضيفين .  
( أنظر أيضاً : personnel navigant )

**٦٧- الوظيفة الإدارية لقائد الطائرة**  
**fonction administrative du commandant d'aéronef**  
 مجموعة السلطات المخولة لقائد الطائرة تجاه الطاقم والركاب معاً باعتباره المسئول الأول عن أمن الرحلة وسلامة الطائرة والركاب .

**٦٨- الوظيفة التجارية لقائد الطائرة**  
**fonction commerciale du commandant d'aéronef**  
 السلطات المخولة لقائد الطائرة باعتباره نائباً عن مستغل الطائرة وتشمل إجراء بعض التصرفات القانونية دون الحصول على إذن سابق من المستغل ما دامت لازمة وضرورية لإتمام الرحلة .

**٦٩- الوظيفة الفنية لقائد الطائرة**  
**fonction technique du commandant d'aéronef**  
 تشمل مراحل ما قبل الإقلاع مثل تأكد قائد الطائرة من سلامة الطائرة وأجهزتها والاحاطة بالمعلومات اللازمة لإتمام الرحلة ، ومرحلة أثناء تحليق الطائرة في الجو بمراعاة الأصول الفنية للطيران ، وخطّة الطيران المقررة ، ومرحلة الهبوط في مطار الوصول بمراعاة القواعد والأصول الفنية لذلك وتعد هذه الوظيفة أخطر وظائف قائد الطائرة .

**٧٠- صاعقة**  
**foudre**  
 تعد الصاعقة من الأحداث الجوية التي تشكل قوة قاهرة تؤدي إلى إعفاء الناقل الجوي من المسئولية عن الحادث الجوي .

**٦١- أحداث جوية**  
**événements atmosphériques**  
 الأخطار التي تترتب على الظواهر الطبيعية كالأمتار والعواصف والصواعق .

**٦٢- مستغل الطائرة**  
**exploitant de l'avion**  
 الشخص الذي يستغل الطائرة في الأغراض التجارية سواء كان مالكها أو مستأجرها متى قرر له عقد إيجار الطائرة ذلك الحق .

**٦٣- حادث طيران**  
**événement aérien**  
 يشمل هذا الاصطلاح جميع الوقائع التي تحدث على الطائرة ولو كانت متوقعة أو بفعل الناقل أو أحد تابعيه بما في ذلك الحادث الجوي .  
 ( أنظر مصطلح : Accident ae'rien )

**٦٤- خطأ تجارى**  
**faute commerciale**  
 الخطأ الذي يرتكبه تابعو الناقل الجوي عند شحن البضاعة في الطائرة ويسبب أضراراً بها .

**٦٥- خطأ ملاحى**  
**faute nautique**  
 الخطأ الذي يرتكبه قائد الطائرة أو أحد مساعديه في قيادة الطائرة وينتج عنه حادث جوى للطائرة .

**٦٦- أسطول جوى**  
**flotte aérienne**  
 مجموعة من الطائرات تستغل لأغراض تجارية وتسمى **flotte marchande** أو لأغراض حربية وتسمى **flotte de guerre**

٧١ - اجرة النقل الجوي للبضاعة

frêt aérien

المقابل الذي يدفعه شاحن البضاعة إلى مستغل الطائرة لنقلها من ميناء جوى إلى آخر .

٧٢ - طائرة عمودية ( هليكوبتر )

hélicoptère

نوع من الطائرات يطير ارتفاعاً وانخفاضاً بشكل عمودى وفى أى اتجاه وفقاً للسرعة المطلوبة بواسطة مراوح تدار على محور رأسى .

٧٣ - مطار هليكوبتر

héliport

مطار مخصص لهبوط الطائرات العمودية .

٧٤ - مضييفة جوية

hôtesse navigante

من يقوم بخدمة الركاب أثناء الرحلة الجوية .

٧٥ - طائرة مائية

hydravion

طائرة يمكنها الجط على المسطحات المائية والسير عليها لمسافة قصيرة .

٧٦ - رهن الطائرة

hypothèque aérienne

نوع من الرهن خاص بالطائرة يتم عادة بإجراءات تقترب من الرهن الرسمى على العقار إذ يتم قيد الرهن فى سجل الطائرات .

٧٧ - ياتا ( اتحاد النقل الجوي الدولي )

IATA

مصطلح يتكون من الحروف الأولى من اسم هذا الاتحاد بالانجليزية - International Ari Traf- ic Association وتكون هذا الاتحاد لأول مرة فى سنة ١٩١٩ م فى مدينة لاهاي بهولندا بعدد من شركات الطيران من مختلف الدول وأعيد تكوينه مرة أخرى سنة ١٩٤٥ فى مدينة هافانا بكوبا ومقره الآن فى مدينة مونتريال بكندا ، ويصدر هذا الاتحاد قرارات تتعلق بالاستغلال التجارى الجوى الدولى تلتزم بها الشركات الأعضاء فيه .

٧٨ - صناعة الطائرات

industrie aéronautique

عملية تصنيع الطائرات بواسطة متخصصين فى تصنيع الطائرات .

٧٩ - جريمة جوية

imfraction aérienne

جريمة ترتكب على متن الطائرة .

٨٠ - خط سير الرحلة

itinéraire

الطريق الذى تسلكه الطائرة فى رحلة جوية من مكان إلى آخر .

٨٧ - وكالة للنقل الجوى  
messagerie aérienne

مكتب وكيل يقوم بإبرام عقود النقل الجوى للركاب أو للبضائع لحساب شركة أو أكثر من شركات الطيران التى يمثلها .

٨٨ - رسالة جوية  
météorologique ( messages .. )

رسالة تصدر إلى الطائرة من مركز متخصص لبيان التغيرات الجوية المحتمل حدوثها أثناء الرحلة الجوية .

٨٩ - علم الظاهرات الجوية ( الميترولوجيا )  
météorologie

العلم الذى يعنى برصد التغيرات الجوية وما يترتب عليها من آثار محتملة بالنسبة للطيران .

٩٠ - جنسية الطائرة  
nationalité de l'aéronef

تحمل الطائرة عادة جنسيه الدولة التى تحمل علمها وهى الدولة التى يتم تسجيل الطائرة فيها .

٩١ - صلاحية الطائرة  
navigabilité de l'aéronef

صفة تصدق على الطائرة التى فحصت فنياً وثبتت قدرتها على القيام بالملاحة الجوية بتوافر شروط السلامة بها .

٨١ - إلقاء جوى  
jet aérien

يتحقق هذا الإلقاء عندما يضطر قائد الطائرة أن يلقى منها بعض البضائع المشحونة عليها لتخفيف حمولتها تفادياً لخطر محقق بها ولا يسأل الناقل الجوى من قبل صاحب البضاعة التى تم التضحية بها ولا يشكل هذا الفعل خسارة مشتركة على نحو ما هو معروف فى القانون البحرى .

٨٢ - خطاب النقل الجوى  
lettre de transport aérien

تذكرة نقل البضائع بطريق الجو .

٨٣ - ضرر بدنى  
lésion corporelle

ضرر يمكن أن يترتب على حادث جوى يؤدي إلى إصابة أحد الركاب بضرر جسمانى .

٨٤ - ضرر نفسى  
lésion mentale

ضرر يمكن أن يترتب على حادث جوى يؤدي إلى حالة من الاضطراب النفسى لاحد الركاب .

٨٥ - خطوط جوية  
lignes aérienne

الخطوط المنتظمة للمستغل الجوى والتى يعلن عن مواعيدها وتواريخها مقدماً .

٨٦ - قانون العلم  
loi du pavillon

قانون الدولة التى تحمل الطائرة علمها ومن ثم تتمتع بجنسيتها وتخضع له الوقائع التى تحدث على الطائرة فى الفضاء الجوى .

<p>٩٦ - بوقف جوى parc aérien</p> <p>مكان معد فى الميناء الجوى لوقوف الطائرات التي لا تكون فى حالة طيران أو استعداد للطيران .</p>	<p>٩٢ - ملاحه جوية navigation aérienne</p> <p>الرحلات الجوية التي تقوم بها طائرة صالحة للطيران .</p>
<p>٩٧ - الطاقم الجوى personnel navigant</p> <p>يشمل هذا التعبير طاقم الطائرة وقائدها وكل من يعمل عليها أثناء الرحلة الجوية .</p>	<p>٩٣ - هيئة الطيران المدنى الدولى O.A.C.I</p> <p>هيئة تسمى Organisation de l'Aviation Civile Internationale وتعرف باسم الايكاو</p>
<p>٩٨ - قائد الطائرة pilote</p> <p>شخص أو جهاز يتولى قيادة الطائرة أثناء الرحلة الجوية .</p>	<p>( I.C.A.O. ) ( ) وهو اختصار مبنى على اختيار الحروف الأولى من اسمها باللغة الإنجليزية ) وتنظم أحكامها اتفاقية شيكاغو ١٩٤٤ ويقع مقرها فى مدينة مونتريال بكندا ، ويختص بوضع القواعد التي تكفل سلامة الطيران المدنى .</p>
<p>٩٩ - خطة الرحلة الجوية plan de vol</p> <p>تحتوى خطة الرحلة الجوية على مايفيد تسجيل الطائرة التي تقوم بالرحلة واسم المستغل ورقم الرحلة وطراز الطائرة واسم قائدها ونقطة بداية الرحلة وساعة الرحيل المتوقعة وأول ميناء جوى تتوقف به الطائرة والسرعة التي تطير بها والمدة المتوقعة للرحلة إلى أول ميناء للمهبوط وعدد الأشخاص الموجودين على الطائرة .</p>	<p>٩٤ - عاصفة جوية orage</p> <p>ظاهرة طبيعية تشكل أحد أخطار النقل الجوى وقد تؤدى إلى حادث جوى للطائرة .</p> <p>٩٥ - مظلة هبوط parachute</p> <p>مظلة معدة للمهبوط من الطائرة أثناء سيرها .</p>

<p>route aérienne ١٠٤- طريق جوى</p> <p>يسمى أيضاً route de l'air وهو الطريق الذى تسلكه الطائرات عادة فى القيام برحلة جويه من نقطة الى أخرى .</p>	<p>١٠٠ - متا هبة للسفر prêt à partir</p> <p>اصطلاح يطلق على الطائرة التى تستعد للقيام بالرحلة الجوية .</p>
<p>١٠٥ - الحجز التحفظى على الطائرة</p> <p>saisie conservatoire de l'aéronef</p> <p>إجراء تحفظى يصدر بأمر من السلطة القضائية فى دولة ما لصالح دائن لمستغل الطائرة .</p>	<p>١٠١ - احتياطات جوية</p> <p>prévoyance aérienne</p> <p>إجراءات واستعدادات لمواجهة نتائج ما قد يحدث على الطائرة من حالات مرضيه أو إصابات للركاب أثناء الرحلة .</p>
<p>١٠٦ - قمر صناعى</p> <p>satellite</p> <p>جهاز يطلق فى الفضاء يستخدم لجلب معلومات أو صور من الفضاء الجوى أو نقلها وقد يستخدم فى التجسس espions satellite</p>	<p>١٠٢ - سجل قيد الطائرات</p> <p>registre immatriculation des aéronefs</p> <p>سجل تنظم به كل دولة طريقة تسجيل طائراتها فى سجل خاص حتى يحق لها رفع علم الدولة والتمتع بجنسيتها .</p>
<p>١٠٧ - إنقاذ الطائرة</p> <p>sauvetage de l'aéronef</p> <p>أعمال أو خدمات تقدم للطائرة المعرضة للخطر أثناء الرحلة الجوية .</p>	<p>١٠٣ - خطر جوى</p> <p>risque aérien</p> <p>يسمى أيضاً risque de l'air وهو الخطر الذى يصادف الطائرة أثناء رحلتها وقد يكون خطراً ناشئاً عن الخطأ كالتصادم أو ناشئاً عن أفعال الطبيعة كالصاعقة والعاصفة .</p>

١٠٨- اتفاقات جوية

servitudes aériennes

مناطق تنشأ لتأمين حركة الطيران وسلامتها بأن يحاط المطار بمناطق أمان تمكن الطائرات من التحليق على ارتفاع منخفض والدوران حول المطار وما تستلزمه عمليات هبوط وأقلاع الطائرات ، ويتم ذلك عن طريق إيجاد مناطق خالية من العوائق والموانع مثل الأشجار والأعمدة والأسلاك والمباني الملاصقة للممرات الأرضية أو التى تبلغ ارتفاعا يهدد باصطدام الطائرة بها ، وتعرف هذه المناطق بالاتفاقات الجوية .

١٠٩- محطات الارصاد الجوية

stations météorologiques

مراكز لرصد التغيرات الجوية والتنبؤ بها أثناء فترة معينة وتقديم خدماتها فى هذا الشأن إلى الموانئ الجوية والطائرات .

١١٠- تحويم الطائرة

survol

المناورات التى تقوم بها الطائرة استعداداً للطيران وبدء الرحلة الجوية .

١١١- تاكسى جوى

taxi aérien

طائرات صغيرة تعمل على خطوط غير منتظمة لنقل الركاب إلى مسافات قصيرة حسب الطلب ومقابل أجر .

١١٢- عاصفة جوية

tempête

ظاهرة طبيعية تنتج عن سرعة دوران الرياح وتؤدى إلى وقوع حادث جوى للطائرة .

١١٣- وسائل الاتصال عن بعد

télécommunications

الوسائل الفنية التى يتم بها الاتصال بين قائد الطائرة وسلطات المطار وأبراج المراقبة كالتليفون واللاسلكى والبرق .

١١٤- برج المراقبة

tour de contrôle

مركز يختص بإصدار التعليمات إلى الطائرات عند شروعها فى القيام بالرحلات الجوية أو عند اقترابها من المطار أو لحظة الاستعداد للهبوط .

١٢٠- نقل متعاقب transport successif

نقل يتضمن صوراً مختلفة للنقل تتم بوسائل مختلفة وفقاً لمراحل متتابعة حتى نقطة الوصول .

١٢١- طيران vol

عملية تحليق الطائرة فى الجو وقيامها بالرحلة الجوية

١٢٢- طيران آلى vol à moteur

الطيران الذى تقوم به طائرة مزودة بمحرك .

١٢٣- طيران شراعى vol à voile

الطيران الذى تقوم به طائرة شراعية وغير مزودة بمحرك .

١٢٤- مناطق محرمة zones interdites

مناطق تمنع الدولة الطائرات من التحليق فوقها وتجهيز معاهدة شيكاغو سنة ١٩٤٤ لكل دولة مراعاة لحقها فى المحافظة على أمنها وأسرارها العسكرية أن تقيد أو تمنع الطيران فوق مناطق معينة من إقليمها .

١١٥- نقل جوى transport aérien

النقل الذى يتم بالطائرة للركاب أو البضائع .

١١٦- نقل مشترك transport combiné

النقل الذى يتم جزء منه بالطائرة والجزء الأخرى بوسائل نقل مختلفة مثل السفينة والقطار والسيارة .

١١٧- ناقل جوى transporteur aérien

المستغل التجارى للطائرة فى عمليات نقل الأشخاص أو البضائع ، وقد يكون مالكا للطائرة أو مستأجراً لها .

١١٨- نقل مجانى transport gratuit

عملية النقل الذى يقوم به الناقل الجوى دون مقابل .

١١٩- نقل منتظم transport régulier

النقل الذى يتم على خطوط جوية منتظمة يعلن مقدماً عن مواعيد قيام الطائرة ومواعيد وصولها .



## مصطلحات طبية\*

---

( \* ) أعدتها لجنة المصطلحات الطبية بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته السابعة بتاريخ ٢ من ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢ من أبريل ( نيسان ) سنة ١٩٩٥ م .

### لجنة المصطلحات الطبية

أ . د . حسن على إبراهيم ..... مقرر

أ . د . أبو شادي الروبي ( رحمه الله ) ..... عضواً

أ . د . محمد عماد فضلي ..... خبيراً

شعبان عبد العاطي عطية ..... محرراً

# مصطلحات طبية

★ حقن فى العضل	i., intramuscular
إدخال عقار فى أنسجة العضل .	
★ حقن فى القراب الشوكى	i., intrathecal
إدخال عقار تحت العنكبوتية فى القناة الشوكية .	
★ حقن فى الوريد	i., intravenous
إدخال عقار فى الوريد .	
٦ - حقن نفثى	i., jet
إدخال عقار خلال الجلد دون اختراقه بالمحقن ، وذلك باستخدام محقنه نفثية تحت ضغط مرتفع .	
٧ - محقنة	injector
نبيطة تستخدم لحقن العقاقير .	
٨ - إصابة	injury
جرح أو أذى يصيب الجسم بسبب قوة خارجية .	
★ إصابة الولادة	i., birth
خلل يلحق بوظيفة الجسم أو ببنيته بسبب التأثيرات التى يتعرض لها الوليد فى أثناء الولادة .	
★ إصابة انفجار	i., blast
إصابة ناجمة عن موجة من الضغط العالى . يتبعها انخفاض شديد فى الضغط .	

١ - القمحدوة	inion
أبرز نقطة من النتؤ القذالى الخارجى .	
٢ - بدئى	initial
صفة لما يتعلق بالمرحلة الأولى لأى عملية .	
١/٣ - حقون	injectable
صفة لكل ما يمكن حقنه .	
٢ - الحقون	
المادة الى يمكن حقنها .	
١/٤ - محقون	
٢ - محتقن	injected
منتفخ بسبب تجمع الدم .	
٥ - الحقن	injection
(أ) أذخال الدواء إلى الجسم بالمحقن .	
(ب) دواء يحقن به المريض .	
(ج) احتقان .	
★ احتقان حول القرنية	
i., circumcernal	
اتساع الأوعية الدموية المحيطة بالقرنية .	
★ حقن تحت الجلد	
i., hypodermic = subcutaneous i.	
★ حقن فى الجلد	
i., intracutaneous = intradermal i.	
إدخال عقار فى أنسجة الجلد .	

<p>i., double      ★ إغصاب مزدوج</p> <p>إمداد عضو ما بنوعين من الألياف العصبية .</p>	<p>i., steering-wheel      ★ إصابة المقود</p> <p>إصابة الصدر قد يصحبها كدمات فى القلب بسبب الاصطدام بمقود السيارة أو ما شابهه .</p>
<p>i., reciprocal      ★ إغصاب متبادل</p> <p>إغصاب العضلات حول المفاصل فى ازدواج بحيث إذا استثيرت عضلة كُفَّت زميلتها المضادة لها فى العمل .</p>	<p>i., whiplash      ★ إصابة تغير السرعة</p> <p>إصابة للفقرات العنقية نتيجة تغير السرعة فجأة ، زيادة أو نقصاً .</p>
<p>innidiation      ١٢ - استيطان</p> <p>نمو خلايا فى عضو ما بعد حملها إليه فى شكل ثانويات .</p>	<p>inlay      ٩ - حشو</p> <p>مادة تملأ بما ثلثة فى الأنسجة كما فى حشو كهف فى ضرس .</p>
<p>innocent      ١٣ - حميد - برئ</p> <p>صفة لما لا يؤدى بطبيعته إلى الوفاة ، وتوحد به الأورام خاصة .</p>	<p>i., porcelain      ★ حشو خزفي</p> <p>حشو مصنوع من خزف مطلى .</p>
<p>innominate      ١٤ - لا إسمى ( لا مسمى )</p> <p>صفة لما ليس له اسم .</p>	<p>innate      ١٠ - فطرى - خلقى</p> <p>صفة لما هو من صميم طبيعة الكائن أو الشئ ( انظر كذلك : congenital ) .</p>
<p>innutrition      ١٥ - سغب</p> <p>الحاجة إلى التغذية .</p>	<p>innervation      ١١ - إغصاب</p> <p>(أ) توزيع الأعصاب على أجزاء الجسم .</p> <p>(ب) إمداد العضو بالطاقة العصبية أو التنبيه العصبى .</p>
<p>inoculate (V.)      ١٦ - يلقح</p> <p>(أ) ينقل مرضاً بإدخال العامل المسبب .</p> <p>(ب) يزرع ميكروبات فى وسط يسمح لها بالنمو .</p>	

inorganic	٢٣- ١- لا عضوى	١٧- تلقيح	inoculation
صفة لما ليس له منشأ عضوى .		إدخال ميكروبات أو مادة معدية أو مصل	
٢- لا متعض		بكمية مقدرة لإحداث درجة خفيفة من المرض	
صفة لما ليس له أعضاء .		يتبعها توليد مناعة .	
inositol	٢٤- إينوزيتول	★ تلقيح شاف	i., curative
أحد مكونات فيتامين (ب) المركب يحتوى على		تلقيح بمادة تؤدي إلى الشفاء .	
جزئ سكر ويساعد على النمو .			
inotropic	٢٥- منظم للعضلات	★ تلقيح واق	i., protective
صفة لما يؤثر على انقباض عضلات القلب		تلقيح بمادة تقى من مرض ما .	
بخاصة ، إيجاباً أو سلباً .			
inotropism	٢٦- تنظيم العضلات	١٨- لقاح	inoculum
القدرة على تأثير انقباض العضلات وبخاصة		مادة تحقن بغرض التلقيح .	
عضلة القلب .			
inquest	٢٧- تحقيق	١٩- تكوّن الألياف	inogenesis
فى الطب الشرعى : استجواب يقوم به		تكوين أنسجة ليفية .	
المحقق للتوصل إلى سبب أو ظروف موت مفاجئ			
أو عنيف .			
insane	٢٨- مجنون	٢٠- التهاب غشائي ليفى	inohymenitis
مختل عقلياً .		إصابة الغشاء الليفى بالتهاب .	
insanitary	٢٩- غير صحى	٢١- التهاب عضلى ليفى	inomyositis
صفة لما لا يحافظ على الصحة وقد يضر بها .		التهاب النسيج العضلى وما يتخلله من النسيج	
		الليفى .	
		٢٢- لا جراحه له ( عصى الجراحة )	
		inoperable	
		صفة لما لا تناسبه الجراحة .	

i., senile	★ جنون الشيخوخة	insanity	٣٠- جنون
	خلل عقلى يصيب كبار السن .		تعبير يستخدم اجتماعياً وقانونياً أكثر منه طبياً ، يشير الى حالة تجعل الانسان لا يتحمل تبعات السلوك الإجرامى ، وبذلك لا يمكن محاكمته .
insecticide	٣١- مبيد حشرى	i., affective	★ جنون وجدانى
	مادة تسبب تسمم الحشرات بخاصة وتهلكها .		جنون يتميز باضطراب انفعالى .
insectifuge	٣٢- طارد الحشرات		
	مركب ينقّر الحشرات .	i., climacteric	★ جنون إياسى
insemination	٣٣- إمناء		جنون يتميز باكتئاب قلق يظهر فى فترة انقطاع الطمث .
	وضع السائل المنوي فى المهبل أو عنق الرحم .	i., compulsive	★ جنون قهرى
i., artificial	★ إمناء اصطناعى		جنون يصبح فيه المريض تحت السيطرة التامة لأفكار مسيطرة أو وساوس .
	إدخال السائل المنوى فى المهبل أو فى عنق الرحم بطريقة اصطناعية .		
	★ إمناء غيرى		
i., donor=heterologous i.			★ جنود الهوس والاكتئاب
	إمناء اصطناعى يستخدم فيه منى رجل غير زوج المرأة .	i., manic - depressive	
i., homologous	★ إمناء ذاتى		حالة يتناوب المريض فيها نوبات من الاكتئاب وأخرى من النشاط الذهنى .
	إدخال منى الزوج بطريقة اصطناعية فى مهبل الزوجة .	i., puerperal	★ جنون النفاس
insenescence	٣٤- الهرم		نوع من الاكتئاب يصيب المرأة بعد الولادة أحياناً .
	كبر السن أو العجز .		

insight	٤٠ - بصيرة وعى المريض بمرضه واعترافه به .	insensible	٣٥ - ١ - خفى صفة لغير المحسوس . ٢ - خدير صفة لفاقد الحس . ٣ - غائب الوعي صفة لفاقد الوعي .
in situ	٤١ - فى موضعه باقى فى مكانه الأسمى .	insert	٣٦ - ١ - يَغْرِزُ (يُدْغِمُ) ٢ - غرز إدخال شئ فى شئ آخر .
insolation	٤٢ / ١ - تشميس علاج عن طريق التعرض لأشعة الشمس .	i., intramucosal	☆ غرز غشائى إدخال مادة معدنية فى الأغشية التى تغطى عظام الفك لتثبيت أسنان اصطناعية .
( sun stroke )	٢ - ضربة الشمس	insertion	٣٧ - ١ - غرز عملية إدخال شئ فى شئ آخر . ٢ - مدغم مكان الاتصال كما فى حالة العضلات عند اتصالها بالعظام .
insomnia	٤٣ - آرق فقد القدرة على النوم ليلاً .	insheathed	٣٨ - مُغَمَّد محاط بغمد .
insomniac	٤٤ - آرق صفة لمن أصابة الأرق .	insidious	٣٩ - متسلل (مخاتل) صفة لمرض يأتى خفية وبالتدريج .
insomnic	٤٥ - الأرق من عادته الأرق .		
insonate	٤٦ - يفحص بالصوت يعرض شيئاً للموجات فوق الصوتية بغرض الفحص .		
insorption	٤٧ - امتصاص إلى الدم دخول مادة إلى الدم مثل ما يحدث فى القناة الهضمية .		

٥٧- مَثْخَنٌ inspissated  
صفة لما ثقل قوامه نتيجة فقد ما به من سائل .

٥٨- مَثْخَنٌ inspissator  
جهاز يجفف السوائل مثل مصل الدم .

٥٩- عَرْشُ الْقَدَمِ instep  
ما نتأ من ظهر القدم .

٦٠- تَنْقِيطٌ instillation  
تقطير دواء نقطة فنقطة .

٦١- غَرِيزَةٌ instinct  
استجابة فطرية مركبة تميز النوع .

★ غَرِيزَةُ الْقَطِيعِ i., herd  
غريزة انتماء فرد لمجموعة ومسايرته لقيمها وسلوكياتها .

★ غَرِيزَةُ الْإُمومةِ i., mother  
سلوك مركب يدفع الأم الى العناية بصغارها .

٦٢- غَرِيزِي instinctive  
صفة لما له طبيعة غريزية .

٦٣- مَعْدَةٌ institute  
مؤسسة أو مجمع للدراسة والبحث .

★ مَعْدَةُ السَّرطانِ i., cancer  
معهد لدراسة الأورام وبحوثها .

٤٨- مَعَايِنَةٌ inspection  
فحص بالعين .

٤٩- تَلَصُّصٌ جِنْسِي inspectionism  
الوصول إلى الإشباع الجنسية عن طريق مشاهدة الأعضاء الجنسية للغير أو مراقبة العملية الجنسية .

٥٠- النَّذَرُ inspersion  
نثر المساحيق .

٥١- يَسْتَنَشِقُ inspire ( v.)  
يجذب الهواء أو غيره من الغازات الى الرئتين .

٥٢- الشَّهِيْقُ inspiration  
جذب الهواء إلى الرئتين .

٥٣- مَشْهَقَةٌ (بَخَاخَةٌ) inspirato  
نبيلة تستخدم لشهق الأدوية .

٥٤- شَهِيقِي inspiratory  
صفة لما يتعلق بعملية الشهيق .

٥٥- شَهِقَةٌ inspirium  
نوبة واحدة من الشهيق .

٥٦- مَقْيَاسُ الشَّهِيقِ inspirometer  
جهاز يقيس كمية الهواء الداخل إلى الرئتين في عملية الشهيق .



★ قصور الأورطى (ارتجاع الأورطى) i., aortic

★ قصور القلب i., cardiac  
نقص كفاءة عضلة القلب .

★ قصور إكليلى i., coronary  
نقص توارد الدم فى الشرايين الإكليلية .

★ قصور كبدى i., hepatic  
عجز الكبد عن أداء وظائفه بكفاءة .

★ قصور كلوى i., renal  
نقص أداء الكليتين كما تبيته الاختبارات الكمية ( الدم ، البول ) .

★ قصور الدرقية i., thyroid  
نقص نشاط الغدة الدرقية .

٦٩- نفخ insufflation

★ نفخ الرغامى i., endotracheal  
إدخال الهواء فى قصبة الرئتين باستخدام أنبوب يوصل الهواء إليهما .

★ نفخ حول الكليتين i., perirenal  
حقن الهواء حول الكليتين قبل الفحص الإشعاعى للكظر .

★ - المعاهد القومية لبحوث الصحة ( و مقرها  
بشدا - أمريكا )

National Institutes of Health ( N. I. H.)

★ أسس الطب i.. of medicine  
المبادئ الأساسية للعلوم الطبية وبخاصة علم وظائف الأعضاء وعلم الأمراض وأمثالها من فروع تعليم الطب .

٦٤- آلة instrument  
أداة تستخدم فى فحص المرضى أو علاجهم .

٦٥- آلى instrumental  
صفة لما يتعلق بالآلات أو لما يؤدى بها .

٦٦- العدة instrumentarium  
مجموعة الآلات أو التجهيزات المطلوبة لأداء عملية جراحية أو لتحقيق هدف طبى معين .

٦٧- نفخ insuccation  
وضع عقار فى سائل تمهيداً لاستحضار المستخلص الفعّال .

٦٨- قصور insufficiency  
حالة نقص الأداء مثل :

★ قصور الكظر i., adrenal

★ إنسولين جلوبينى i., globin  
إنسولين مركب بإضافة مادة الجلوبين ، مفعوله  
أبطأ فى بدايته إلا أن مدة عمله أطول .

★ إنسولين جلوبينى زنكى i., globin zinc  
مركب بإضافة الزنك وبروتين الجلوبين إلى جزيء  
الإنسولين .

٧٦- إنسوليناز insulinase  
إنزيم يفرزه الجسد البشرى ويعمل على تكسير  
جزيء الإنسولين وتثبيط نشاطه .

٧٧- إنسولينية الدم insulinemia  
وجود مادة الإنسولين فى الدم .

٧٨- التآكل الشحمى الإنسولينى insulin lipodystrophy  
اختفاء موضعى للدهون يحدث فى مرض البول  
السكرى عند مواضع حقن الأنسولين .

٧٩- تكوين الإنسولين insulinogenesis  
إنتاج الإنسولين وإفرازه من جزر لانجرهانز .

٨٠- مولد للإنسولين insulinogenic  
صفة لما يتعلق بإنتاج الإنسولين .

٨١- شبيه الإنسولين - إنسولينانى insulinoid  
صفة للمواد التى تعمل عمل الإنسولين فى  
إنقاص مستوى الجلوكوز فى الدم .

نفخ البوقين i., tubal  
إدخال الهواء خلال عنق الرحم إلى البوقين  
ويستعمل لتشخيص حالات العقم ، وعلاجها .

٧٠- منفاخ insufflator  
ما ينفخ به .

٧١- الجزيرة insula  
جزء من القشرة الدماغية ، مثلت الشكل يكون  
أرضية الأخدود الوحشى ( أخدود رولاند ) .

٧٢- جزيرى ( جزائرى ) insular  
نسبة إلى الجزيرة وبخاصة جزر لانجرهانز فى  
البنكرياس .

٧٣- العزل insulation  
إحاطة مكان أو جسم بمادة تمنع دخول الطاقة  
الإشعاعية أو الكهربائية أو تشربها .

٧٤- عازل insulator  
كل مادة لا توصل الطاقات بأنواعها وبذلك  
يمكن استخدامها للعزل .

٧٥- إنسولين insulin  
هرمون بروتينى تكونه خلايا بيتا فى جزر  
لانجرهانز فى البنكرياس ويعمل على نفاذ الجلوكوز  
إلى داخل الخلايا وتخزينه فى الكبد والعضلات  
والأنسجة الشحمية .

★ مدخل السُّعري i., caloric  
كمية طاقة الطعام التي يتناولها المرء  
ويستخدمها جسمه .

★ مدخل السوائل i., fluid  
كمية السوائل التي تدخل الجسم عن طريق البلع  
أو الحقن .

١/٩٠ - تمثّل integration  
استيعاب المواد الغذائية فى أنسجة الجسم عن  
طريق النشاط الأيضى .

٢ - تآزر  
تجمع أفعال مختلفة بغرض التعاون فى إتمام  
هدف ما .

٣ - تكامل  
إسهام العمليات النفسية المختلفة فى شكل  
أنماط سلوكية .

٤ - استيعاب ( فى علم الوراثة )  
تضمنين مادة جينية مأخوذة من كائن دقيق فى  
صبغيات كائن دقيق آخر .

★ تآزر بيولوجى i., biological  
اكتساب التآزر الوظيفى أثناء نمو الجنين تحت  
تأثير الجهاز العصبى وأخلاط الجسم السائلة .

★ استيعاب أولى i., primary  
تعرف الطفل جسده كوحدة قائمة بذاتها مميزة عن  
العالم المحيط به .

٨٢ - ورم إنسولينى insulinoma  
ورم حميد ناشئ عن خلايا بيتا فى جزر  
لانجرهانز ويسبب انخفاض مستوى السكر فى الدم

٨٣ - نقص الإنسولين insulinopenia  
انخفاض مستوى الإنسولين فى الدم وهو ما  
نجدّه فى معظم حالات البول السكرى .

٨٤ - الإنسولينية insulism  
فرط إفراز الإنسولين .

٨٥ - التهاب جزر لانجرهانز insulitis  
إصابة جزر لانجرهانز بالتهاب .

٨٦ - مولد للإنسولين  
insulogenic - insulinogenic  
( انظر : insulinogenic )

٨٧ - ورم إنسولينى  
insuloma = insulinoma  
( انظر : insulinoma )

٨٨ - حصانة insusceptibility  
عدم التأثر بالعوامل المؤذية .

٨٩ - مدخول intake  
المواد المأخوذة ليستخدمها الجسم .

intellectualization	٩٧ - العقلنة	i., secondary	★ تكامل ثانوى
عملية عقلية يقوم فيها العقل بالدفاع ضد صراعات اللاوعى والضغوط الانفعالية .			إعلاء العوامل المتفرقة من الغريزة الجنسية فى مرحلتها المبكرة لتكوين الشخصية الجنسية النفسية الناضجة .
intelligence	٩٨ - ذكاء	integrator	٩١ - مكامل
القدرة على التحليل والتركيب والتمييز والاختيار وعلى التكيف إزاء المواقف المختلفة .			جهاز لقياس سطح الجسم .
intemperance	٩٩ - إسراف	integument	٩٢ - دثار - غطاء - جلد
مجاورة الحد فى تناول الطعام والشراب وخاصة المشروبات الكحولية .			ما يغطى الجسم كله .
intensification	١٠٠ - تكثيف		٩٣ - دثارى - جلدى - غطائى
زيادة التباين كما يحدث فى الصور الفوتوغرافية .		integumentary	صفة لما يغطى الجسم .
intensimeter	١٠١ - مقياس الشدة		٩٤ - دثار - غطاء - جلد
بسيطة لقياس شدة أشعة رونتجن مبنية على ظاهرة التغير فى المقاومة الكهربائية لخلية من مادة السليسيوم .		integumentum = integument	( انظر : integument )
intensive	١٠٢ - مكثف ( مركز )	i., common	★ الدثار الشائع - الإهاب
★ وحدة العناية المكثفة ( وحدة الرعاية المركزة )			مصطلح يستخدم للدلالة على الجلد بكل طبقاته ، وما يتعلق به من تكوينات تشريحية مثل الشعر والأظافر وغدد الجلد ، والغدد الشدية .
i., care unit	( المركزة )	intellect	٩٥ - الفكر - العقل - الفهم
وحدة من وحدات المستشفى مجهزة بكل ما يحتاج إليه علاج المرضى علاجاً فورياً ومستمراً ، تحت إشراف أطباء ذوى خبرة خاصة .			ملكة التفكير والفهم .
		intellection	٩٦ - التعقل
			التكوين العقلى الموضوعى للعلاقات .

intercanalicular	١١٠- بين قنّياتى صفة لما بين القنّيات .	intention	١٠٣- قصد ( نية ) ★ التئام بالقصد الاول healing by first intention التئام مباشر دون تكوين أنسجة حبيبية .
intercapillary	١١١- بين شعيراتى صفة لما بين الشعيرات .	healing by second intention	★ التئام بالقصد الثانى التئام بتكوين أنسجة حبيبية لسد الفجوة بين حافتي الجرح .
intercarotid = intercarotid	١١٢- بين سباتى صفة لما بين الشريانين السباتيين .	inter-	١٠٤- سابقة تعنى ( بين )
intercarpal	١١٣- بين رسغى صفة لما بين عظام الرسغ .	interaction	١٠٥- تفاعل تبادل تأثير العوامل بعضها ببعض .
intercartilaginous = interchondral	١١٤- بين غضروفى ( انظر : interchondral )	i., drug	★ تفاعل العقاقير تأثير عقار على فعالية عقار آخر أو سميته .
intercavernous	١١٥- بين كهفى صفة لما بين كهفين .	interalveolar	١٠٦- بينى سنخى صفة لما يوجد بين الأسناخ .
intercellular	١١٦- بين خلوى صفة لما بين الخلايا .	interarticular	١٠٧- بين مفصلى صفة لما يوجد بين سطحي مفصل ما .
interchondral	١١٧- بين غضروفى صفة لما بين غضروفين أو لما يربط بينهما .	interatrial	١٠٨- بين أذينى صفة لما بين أذيني القلب .
interchondylar	١١٨- بين لقمى صفة لما بين اللقميتين .	intercalate (v)	١٠٩- يقحم يدخله فى غيره بقهر وقوة .

interdigit	١٢٦- فَوْتُ	intercostal	١١٩- بين ضِلْعَى
الفرجة بين أصبعين متجاورين فى الكف أو القدم .		صفة لما بين الأضلاع كالعضلات والأعصاب والأوعية الدموية .	
interdigital	١٢٧- فَوْتَى	intercourse	١/١٢٠- تَوَاصِل
صفة لما بين أصبعين متجاورين .		تبادل الحديث أو العلاقات .	
interdigitation	١٢٨- تَصَابِع	٢- جَمَاع	
جعل الأصابع فى وضع متداخل بعضها ببعض .		اتصال جنسى .	
interface	١٢٩- سَطْح بَيْنَى	intercrural	١٢١- بَيْن سَاقَى
سطح يبين الحدود بين شيئين مختلفين فى الحالة .		صفة لما بين ساقى جذع الدماغ وبين ساقى الحجاب الحاجز .	
interfeminiun	١/١٣٠- بَيْن الْفَخْدَيْن	intercurrent	١٢٢- عَارِض - حَادِث
المسافة بين الفخذين .		صفة للأمراض التى تظهر خلال مسيرة مرض آخر فتغيرها .	
٢- الرِّبْلَة			
اللحم الغليظ فى باطن الفخذ .			
interfemoral	١٣١- بَيْن الْفَخْدَيْن	intercuspatio	١٢٣- تَطَابِقِ الْإِنْسَان
( انظر : interfeminiun )		تطابق أقواس الأسنان المتناظرة عند الإطباق .	
interference	١٣٢- الصِّكَاك	interdeferential	١٢٤- بَيْن النَّاقلَتَيْن
غيبة الإطباق الكامل للأسنان بسبب وجود نتوءات على سطحها .		صفة لما يوجد بين القناتين الناقلتين للمنى من الخصيتين إلى الحويصلتين المنويتين .	
interferon	١٣٣- إِنْتَرْفِيرُون	interdental	١٢٥- بَيْن سِنَى
مجموعة من البروتينات القابلة للذوبان تنتجها الخلايا المصابة « بالفيروسات » ، وهى بدورها تنتج بروتيناً مضاداً للفيروس فى الخلايا غير المصابة بحيث تمنع تكاثر الفيروس .		صفة لما يوجد بين السطحين القريبين فى سنين متجاورتين تقعان على نفس القوس السنى .	

intergluteal ١٤٣ - بين أليى  
صفة لما بين الأليين .

intergyral ١٤٤ - بين لفيفى  
صفة لما بين لفيقات قشرة الدماغ .

interictal ١٤٥ - بين نوبى  
صفة لما يحدث بين نوبتين من المرض .

interischadic ١٤٦ - بين وركى  
صفة لما بين عظمى الورك .

interlabial ١ / ١٤٧ - بين شفوى  
صفة لما بين الشفتين .

٢ - بين شفرى  
صفة لما بين الشفرين .

interlamellar ١٤٨ - بين طبقي  
صفة لما بين طبقات الأنسجة .

interligamentary ١٤٩ - بين رباطى  
صفة لما بين رباطين أو أكثر .

interlobar ١٥٠ - بين فصى  
صفة لما بين فصين .

١٣٦ - بين ليفى  
interfibrillar = interfibrillary  
صفة لما بين الليفات .

١٣٤ - بين ليفى  
interfibrous  
صفة لما بين الألياف .

١٣٦ - بين خيطى  
interfilamentous  
صفة لما بين الخيوط .

١٣٧ - بين جبهى  
interfrontal  
صفة لما بين نصفى العظم الجبهى .

١٣٨ - بين شوكين  
interfurca  
المسافة بين جذور الأسنان .

١٣٩ - بين عقدى  
interganglionic  
صفة لما بين عقدتين عصبيتين .

١٤٠ - بين براعمى  
intergemmal  
صفة لما بين البراعم الذوقية على سطح اللسان  
أو غير ذلك من البراعم .

١٤١ - بين جينى  
intergenic  
صفة لما بين الجينات .

١٤٢ - بين كريبى  
interglobular  
صفة لما وسط الكريات .

intermediate	١/١٥٩ - متوسط	interlobular	١٥١ - بين فُصيصى
	ما يقع بين طرفى شئ ما .		صفة لما بين فصيصين أو أكثر .
	٢ - مادة وسيطة	interlocking	١٥٢ - تشابك
	مادة تتكون أثناء تفاعلات كيميائية متتابة		تشابك توأمين أثناء الولادة بحيث يقع السطح
	وتكون لازمة لتكوين المنتج النهائى .		الأسفل لذقن أحدهما فى مقابلة ذقن الآخر .
intermedin	١٦٠ - إنترميدين	intermalleolar	١٥٣ - بين عقبى
	هرمون منشط للخلايا الحاملة للميلاتين يفرزه		صفة لما يقع بين العقبين .
	الجزء المتوسط من الغدة النخامية فى البرمائيات	intermamillary	١٥٤ - بين حلمى
	والزواحف والأسماك .		صفة لما بين حلمتى الثديين .
intermediolateral	١٦١ - وحشى وسطى	intermammary	١٥٥ - بين ثديين
	صفة لما يكون وضعه وحشياً ووسطياً معا .		صفة لما بين الثديين .
intermedius	١٦٢ - وسطى	intermarriage	١ / ١٥٦ - تزواج الاقارب
	وصف لبنية تشريحية تقع بين بنيتين أخريين .		زواج بين شخصين تجمع بينهما رابطة الدم .
intermembranous	١٦٣ - بين غشائى		٢ - تزواج مختلط
	صفة لما يقع بين غشائين .		زواج يتم بين فردين من عرقين مختلفين .
intermeningeal	١٦٤ - بين سحائى	intermaxillary	١٥٧ - بين وجنى
	صفة لما بين الأغشية السحائية .		صفة لما يقع بين العظمين الوجنيين .
intermenstrual	١٦٥ - بين حيضى	intermediary	١ / ١٥٨ - واسط
	صفة لما يحدث بين حيضتين متتابعين .		صفة لما يحدث فى مرحلة متوسطة .
intermenstruum	١٦٦ - ما بين حيضتين		٢ - مرحلة وسطى
	المدة بين حيضتين متتاليتين .		



internalization ١٧٦ - الاستدخال

عملية عقلية تؤدي بالشخص إلى اتباع صفات واتجاهات وقيم أشخاص آخرين دون وعى والتصرف تبعاً لذلك كما لو كانت هذه السمات أصيلة في الشخص المستدخل لها .

internatal ١٧٧ - بين الأيوى  
ما بين الألبتين .

internation ١٧٨ - عزل  
التحفظ على شخص فى حدود مكانية معينة مثل ما كان يحدث فى مرضى العقول .

interne ١٧٩ - طبيب مقيم  
( انظر : intern )

interneuron ١٨٠ - عصبون بينى  
خلية عصبية تربط بين خلية عصبية حسية وأخرى حركية فى إطار سلسلة من الخلايا العصبية .

internist ١٨١ - طبيب باطنى  
طبيب تخصص فى تشخيص وعلاج الأمراض الباطنة ويقابله الجراح أو طبيب التوليد .

internodal ١٨٢ - بين عقدى  
صفة لما يوجد بين عقدتين .

internode ١٨٣ - بين عقدة  
مسافة بين عقدتين .

intermetacarpal ١٦٧ - بين سنعى  
صفة للمسافة بين عظمين من عظام مشط اليد .

intermetatarsal ١٦٨ - بين مشطى  
صفة للمسافة بين عظمين من عظام مشط القدم .

intermission ١٦٩ - فترة  
قطع مؤقت فى النشاط كما هو بين نوبتين .

١٧٠ - تقطع  
intermittance = intermittancy

intermittent ١٧١ - متقطع  
صفة لما يتسم بتقطع النشاط .

intermural ١٧٢ - بين جدارى  
صفة لما يقع بين جدارين لعضوين أو أكثر .

intermuscular ١٧٣ - بين عضلى  
صفة لما يوجد بين العضلات .

intern ١٧٤ - طبيب مقيم  
طبيب حديث التخرج فى كلية الطب أو فى كلية طب الأسنان ومقيم بالمستشفى الذى يعمل به .

internal ١٧٥ - داخلى  
صفة لما يحدث داخل الجسم مثل النزف الداخلى .

١٩١ - استجابة باطنية interofection  
استجابة الجسم للتغيرات التي تطرأ على مجاله  
الباطنى ويقوم بها الجهاز العصبى السمبتاوى .

١/١٩٢ - نمو فى الرحم interogestate  
٢ - الحمل

١٩٣ - بين الزيتونتين interolivary  
صفة لما بين زيتونتى ساق المخ .

١٩٤ - بين الحاجبين interorbital  
صفة لما يقع بين الحاجبين .

١٩٥ - بين عظمى interosseal  
صفة لما بين عظمين أو أكثر .

١٩٦ - بين العظام interosseous  
صفة لما بين العظام .

١٩٧ - بين الجفنين interpalpebral  
صفة لما بين الجفنين .

١٩٨ - بين جدارى interparietal  
صفة لما بين العظمين الجداريين فى الجمجمة .

١٩٩ - بين نوبى interparoxysmal  
صفة لما يحدث بين نوبتين فى مرض مناوب .

١٨٤ - بين عقدة «رانفييه» i. of Ranvier  
جزء من الليفة العصبية تقع بين عقدتين من  
عقد «رانفييه» .

١٨٥ - بين عقيدى internodular  
صفة لما يوجد بين عقيدتين .

١٨٦ - نيابة internship  
وظيفة الطبيب المقيم بالمستشفى .

١٨٧ - بين نووى internuclear  
( أ ) صفة لما يتعلق بالأنسجة التى تربط بين  
الأنوية العصبية أو لما يصيب هذه الأنسجة  
من أعطاب .  
( ب ) صفة لما بين طبقات خلايا الشبكية .

١٨٨ - إنسى internus  
صفة لجانب العضو من ناحية الجسم .

١٨٩ - بين إطباقى interocclusal  
صفة لما يوجد بين سطحي سنين متناظرين على  
الفكين الأعلى والأسفل فى حالة الإطباق .

١٩٠ - مستقبل باطنى interoceptor  
نهاية عصب حسى يوجد فى الأحشاء وينقل  
الومضات العصبية المنطلقة منها .

٢٠٨ - متقطع interrupted

صفة لما هو غير متصل ، كما فى مسار بعض الحميات أو أنواع الخياطة الجراحية .

٢٠٩ - بين لوحى interscapular

صفة لما بين عظمى الكتفين .

٢١٠ - تقاطع intersection

مكان يتقاطع فيه تكوين معين بآخر ، كما فى تقاطع بطن العضلة بالأوتار ويحدث فى العضلة المستقيمة البطنية (tendinous intersection) .

٢١١ - بين جنس intersex

شخص يجمع ، بدرجات متفاوتة من مظاهر الجنسين فى الشكل الجسمانى والأعضاء التناسلية والسلوك الجنسى .

★ خنثى زائفة أنثوية - بين جنس أنثوى

i., female

= female pseudohermaphrodite

شخص أنثوى الكروموسومات والقند ، ولكن له بعض سمات الذكورة الظاهرية .

★ خنثى زائف ذكري - بين جنس ذكري

i., male = male pseudohermaphrodite

شخص ذكري الكروموسومات والقند ولكن له بعض سمات الأنوثة الظاهرية .

٢٠٠ - بين قديميتين interpedicular

صفة لما يقع بين قديميتين فى فقار الظهر .

٢٠١ - بين سويقتين interpeduncular

صفة لما يقع بين سويقتين فى أجزاء الدماغ كالمخيخ وساق المخ .

٢٠٢ - بين سلامى interphalangeal

صفة لما يوجد بين سلاميين متتابعين فى أصابع اليد أو الرجل .

٢٠٣ - بين بلورى interpleural

صفة لما يوجد بين الطبقة الحشوية والطبقة الجدارية من البلورا .

٢٠٤ - زرع نسيجي interpolation

إدخال جراحي للنسيج فى عضو ما .

٢٠٥ - تاويل interpretation

إعطاء معنى لرمز ، ويستخدم فى العلاج النفسى حيث يوضع المعالج المعانى الخفية لأتوال مريض وأفعاله وخبراته .

٢٠٦ - بينى interproximal

بين سطحين متجاورين كما فى المكان بين سنين متجاورين .

٢٠٧ - بين عانى interpubic

صفة لما بين عظمى العانة .

٢١٨ - بين مستعرضين intertransverse

صفة لما بين نتوين مستعرضين فى الفقرات أو يصل بينهما .

٢١٩ - مَنَح intertrigo

التهاب جلدى سطحى يظهر على سطوح الجلد المتقابلة ، كما فى ثنيات الرقبة ، وطيّات الأربية ، والإبط وتحت الثديين المتهدلين .

☆ مَنَح شفوى - صماغ i. labialis = perlache

٢٢٠ - بين مدورى intertrochanteric

صفة للمسافة بين المدور الأكبر والمدور الأصغر ، أو لما يتعلق بهما .

٢٢١ - بين أنيبيى intertubular

صفة لما بين الأنبيبات أو لما يتعلق بها .

٢٢٢ - بين حالبى interureteral =

interureteric

صفة لما بين الحالبين .

٢٢٣ - فترة - فاصل interval

فضاء بين شيئين أو جزءين أو بين نويتين من الزمن .

☆ فترة اذينية بطينية

i., atrioventricular =

auriculoventricular i.

الزمن بين انقباضة الأذين وانقباضة البطين .  
( P - R interval فى رسم القلب الكهربائى )

☆ خنثى حقيقى

i., true = true hermaphrodite

شخص يجمع عنده أنسجة الذكر والأنثى وتتنافس فيه السمات الظاهرية للذكر والأنثى .

٢١٢ - خنوثة

intersexuality = intersex

( انظر : intersex )

٢١٣ - بين شوكى

interspinal = interspinous

صفة لما بين نتوين شوكيين .

٢١٤ - خلال ( ج : اخلة ) interstice

فترة أو فضاء أو فجوة فى نسيج أو تكوين .

٢١٥ - بينى - خلالى interstitial

صفة لما يتخلل بين أجزاء نسيج ما .

٢١٦ - نسيج بينى

interstitium = interstice =

interstitial tissue

( انظر : interstitial )

٢١٧ - بين رصغى intertarsal

صفة لما بين عظام الرُصغ .

i., large	★ المعنى الغليظ	i., lucid	★ فترة صافية
	الجزء القاصى من المعى .		مدة قصيرة تصفو الأعراض فيها أثناء
i., small	★ المعنى الدقيق		مرض عقلى ما . كما فى حالات نزف
	الجزء الدانى من المعى .		الشريان السحائى الأوسط وفى بعض الحميات
			وغير ذلك .
intima	٢٢٠ - بطانة	i., P-R	★ فترة اذينية بطينية
	الطبقة الداخلية من الشريان أو الوريد .		( atrioventricular i. : انظر )
intimal	٢٢١ - بطانى	intervention	٢٢٤ - تدخل
	صفة لما يتعلق بالبطانة الداخلية للشريان		مصطلح يطلق على علاجات طبية أو جراحية
	أو الوريد .		بغرض تعديل مسار المرض .
intimitis	٢٢٢ - التهاب بطانى	interventricular	٢٢٥ - بين بطينى
	التهاب يصيب البطانة الداخلية للشريان		صفة لما يوجد بين البطينين .
	أو الوريد .		
intolerance	٢٢٣ - لا تحمل	intervertebral	٢٢٦ - بين فقرتين
	العجز عن تحمل شئ ما أو استهلاكه .		صفة لما هو بين فقرتين كما فى غضاريف الفقار .
i., alcoholic	★ لا تحمل الكحول	intervillous	٢٢٧ - بين خملى
	العجز عن تناول المزيد من الكحول ، أو		صفة لما بين خملتين كما فى الأمعاء .
	الاستجابة المفرطة للقليل منه .		
	★ لا تحمل السكريات الثنائية	intestinal	٢٢٨ - معوى
i., disaccharide			صفة لما له علاقة بالأمعاء .
	العجز وراثياً أو مكتسباً عن هضم السكريات		
	الثنائية مثل اللاكتوز (lactose intolerance) فى		
	الدن ، والفركتوز (Fructose intolerance) فى		
	الفاكهة نتيجة نقص الإنزيم الحال للسكر الثنائى		
	المقابل له .		
			٢٢٩ - معى (ج . ) (معاء)
		intestine (s) = intestinum =	
		bowel = gut	
			جزء القناة الهضمية الذى يمتد من بواب المعدة
			إلى الشرج .

٢٣٩ - داخل المفصل intra - articular

صفة لما هو داخل مفصل ما .

٢٤٠ - داخل الأذنين

intra - atrial = intra - auricular

صفة لما هو داخل أذنين القلب .

٢٤١ - داخل الأذن intra - aural

صفة لما هو داخل الأذن .

٢٤٢ - داخل الشعب intrabronchial

صفة لما يوجد داخل شعبة ما .

٢٤٣ - داخل الشدق intrabuccal

صفة لما هو داخل الفم أو داخل الشدق .

٢٤٤ - داخل القنيات intracanalicular

صفة لما هو داخل القنيات .

٢٤٥ - داخل المحفظة intracapsular

صفة لما هو داخل المحفظة .

٢٤٦ - داخل القلب intracardiac

صفة لما هو داخل القلب .

٢٤٧ - داخل الرسغ intracarpal

صفة لما هو داخل رسغ اليد .

★ لا تحمل الدواء i., drug

الانفعال بجرعة عادية من دواء ما ، تؤدي إلى ظهور أعراض كما لو كانت ناجمة عن جرعة زائدة منه .

★ لا تحمل اللبن i., milk

العجز عن تحمل تناول اللبن ، إما لما فيه من سكر لا يهضم أو لما فيه من بروتين لا يطاق .

٢٣٤ - دوران إنسي intorsion

ميل الجزء العلوي من خط زوال المقلة نحو الخط الأوسط للوجه .

٢٣٥ - ١ / تسمم

intoxication = poisoning

حالة كونه مسموماً .

٢ / ثمل - سَكْر

الحالة الناجمة عن فرط تناول الكحول .

★ تسمم بالماء i., water

تراكم الماء في الجسم بالرغم من عوزة للصوديوم .

٢٣٦ - سابقة تعنى « داخل » - « فى »

intra -

٢٣٧ - داخل البطن intra - abdominal

صفة لما هو فى داخل البطن .

٢٣٨ - داخل الشريان intra - arterial

صفة لما هو داخل الشريان أو الشرايين .

٢٥٦ - داخل الحبل الظهري intrachordal صفة لما هو داخل الحبل الظهري .	٢٤٨ - داخل الغضروف intracartilaginous = endochondral صفة لما هو داخل الغضروف .
٢٥٧ - داخل الخزّان intracisternal صفة لما هو داخل خزّان ما ، كما في الخزّان المخيخي النخاعي .	٢٤٩ - داخل التجويف intracavitary صفة لما هو داخل تجويف ما ، كما في تجويف الرحم أو عنقه .
٢٥٨ - داخل القولون intracolic صفة لما هو داخل القولون .	٢٥٠ - داخل الخلية intracellular صفة لما هو في خلية ما أو في الخلايا .
٢٥٩ - داخل القلب intracordal = intracardiac ( انظر : intracardiac )	٢٥١ - داخل الرأس intracephalic صفة لما هو داخل الرأس .
٢٦٠ - داخل الجسم intracorporal = intracorporeal صفة لما هو في داخل الجسم .	٢٥٢ - داخل المخيخ intracerebellar صفة لما هو داخل المخيخ .
٢٦١ - داخل الكريات intracorpuscular صفة لما هو داخل الكريات .	٢٥٣ - داخل المخ intracerebral صفة لما هو داخل المخ .
٢٦٢ - داخل الضلع intracostal صفة لما هو على السطح الداخلي للضلع .	٢٥٤ - داخل عنق الرحم intracervical صفة لما هو في قناة عنق الرحم .
٢٦٣ - داخل القحف intracranial صفة لما هو داخل القحف .	٢٥٥ - داخل الغضروف intrachondral = intrachondrial = endochondral = intracartilaginous

intraepiphyseal	٢٧٤ - داخل الكردوسى	intractable	٢٦٤ - عضال صفة للمرض العصى على الشفاء أو التسكين أو السيطرة عليه .
intraepithelial	٢٧٥ - داخل الطلائى	intracutaneous	٢٦٥ - داخل الجلد صفة لما هو موجود داخل الجلد .
intraerythrocytic	٢٧٦ - داخل الحمر	intracystic	٢٦٦ - داخل الكيس صفة لما هو موجود داخل الكيس .
intrafascicular	٢٧٧ - داخل الحزمة صفة لما يكون داخل حزمة ما مثل الحزم العصبية .	intracytoplasmic	٢٦٧ - داخل السيتوبلازم صفة لما هو داخل سيتوبلازم الخلية .
intrafissural	٢٧٨ - داخل الشق صفة لما يوجد فى أحد أخاديد المخ .	intrad	٢٦٨ - نحو الداخل صفة لما هو متجه نحو الداخل .
intrafistural	٢٧٩ - داخل الناسور	intradermal	٢٦٩ - داخل الادمة
intrafollicular	٢٨٠ - داخل الجريبة	intraductal	٢٧٠ - داخل القناة
intrafusul	٢٨١ - داخل المغزل صفة لما يوجد داخل مغزل العضلات .		٢٧١ - داخل الاثنا عشرى
intragastric	٢٨٢ - داخل المعدة	intraduodenal	
intragemmal	٢٨٣ - داخل البراعم صفة لما يوجد فى النتوءات على سطح اللسان والتي تخدم الذوق .	intradural	٢٧٢ - داخل الجافية صفة لما هو داخل سحاء الأم الجافية .
intragenic	٢٨٤ - داخل الجين صفة لما يوجد داخل الجين ( الناسلة ) .	intraepidermal	٢٧٣ - داخل البشرة



intralingual	٢٩٦ - داخل اللسان	intraglandular	٢٨٥ - داخل الغدة
intralobar	٢٩٧ - داخل الفص	intraglobular	٢٨٦ - داخل الكرية
intralocular	٢٩٨ - داخل الحجيرة صفة لما هو داخل الحجيرة ( الموضع الصغير ) .	intragyrat	٢٨٧ - داخل التلافيف صفة لما يوجد فى إحدى تلافيفات المخ .
intraluminal	٢٩٩ - داخل التجويف صفة لما هو داخل التجويف كما فى داخل تجويف الأعضاء .	intrahepatic	٢٨٨ - داخل الكبد
intramammary	٣٠٠ - داخل الثدي	intrahyoid	٢٨٩ - داخل لامي صفة لما يوجد داخل العظم اللامي .
intramatrixal	٣٠١ - داخل السداة الوسط القاعدى الذى يتشكل فيه شئ ما ، كما فى النسيج البينخلوى .	intraictal	٢٩٠ - أثناء النوبة صفة لما يحدث أثناء نوبة مرضية كالصرع مثلاً .
intramedullary	٣٠٢ - داخل النخاع	intraintestinal	٢٩١ - داخل المعى
intramembranous	٣٠٣ - داخل الغشاء	intrajugular	٢٩٢ - داخل الوداجى صفة لما يوجد فى الفتحة الوداجية أو الوريد الوداجى .
intramolecular	٣٠٤ - داخل الجزيئ	intralaryngeal	٢٩٣ - داخل الحنجرة
intramural	٣٠٥ - داخل الجدار	intralesional	٢٩٤ - داخل العطب صفة لما يوجد داخل مكان الإصابة بأفة ما .
intramuscular	٣٠٦ - داخل العضل ( فى العضل )	intralesional	٢٩٥ - داخل الرباط

intraovular	٣١٩ - داخل البويضة	٣٠٧ - داخل عضلة القلب	
		intramyocardial	
	٣٢٠ - داخل البرنشيمية ( داخل المتن )		
intraparenchymatous		intranarial	٣٠٨ - داخل المنخر
intraparietal	٣٢١ - داخل الجدارية	intranasal	٣٠٩ - داخل الأنف
صفة لما يوجد فى المنطقة الجدارية			
فى الدماغ .		intranatal	٣١٠ - ( أثناء الولادة )
intrapartum	٣٢٢ - ( أثناء الولادة )	intraneural	٣١١ - داخل العصب
intrapelvic	٣٢٣ - داخل الحوض	intranuclear	٣١٢ - داخل النواة
intrapericardial	٣٢٤ - داخل التامور		٣١٣ - داخل المقلة ( فى العين )
		intraocular	
intraperineal	٣٢٥ - فى العجان	intraoperative	٣١٤ - ( أثناء الجراحة )
intraperitoneal	٣٢٦ - داخل البريتون	intraoral	٣١٥ - داخل الفم
intrapial	٣٢٧ - داخل الأنف	intraorbital	٣١٦ - داخل الحاج
intraplacentar	٣٢٨ - فى المشيمة	intraosseous	٣١٧ - داخل العظم
intraprostatic	٣٢٩ - فى البروستاتا	intraovarian	٣١٨ - داخل المبيض

intrasternal	٣٤٣ - فى القص	intraprotoplasmic	٣٣٠ - داخل الجِليَّة
intrastitial	٣٤٤ - بين صفة لما يوجد داخل الخلايا أو الألياف المنتظمة فى الأنسجة .	intrapsychic	٣٣١ - داخل النفس
intrastromal	٣٤٥ - داخل السُّدى	intrapulmonary	٣٣٢ - داخل الرئة
intrasynovial	٣٤٦ - داخل الكيس الزلالى	intrapyretric	٣٣٣ - أثناء الحمى
intratarsal	٣٤٧ - داخل رصغ القدم	intrarachidian	٣٣٤ - داخل العمود الفقارى
intratesticular	٣٤٨ - فى الخصية	intrarectal	٣٣٥ - فى المستقيم
intrathecal	٣٤٩ - داخل الغمد	intrarenal	٣٣٦ - فى الكلية
intrathenar	٣٥٠ - بين الألية والضرة انخفاض بين ألية الكف وضرتها .	intraretinal	٣٣٧ - فى الشبكية
intrathoracic	٣٥١ - داخل الصدر	intrascleral	٣٣٨ - فى الصلبة
intratonsillar	٣٥٢ - فى اللوزة	intrascrotal	٣٣٩ - داخل الصفن
intratrabecular	٣٥٣ - داخل الحويجز	intrasellar	٣٤٠ - فى السرج داخل النقرة العظمية الموجودة فى قاع الجمجمة والتي تسكنها الغدة النخامية .
intratracheal	٣٥٤ - فى الرغامى	intraspinal	٣٤١ - داخل العمود الفقارى
intratubal	٣٥٥ - داخل القناة	intrasplenic	٣٤٢ - فى الطحَّال



intumescence ٣٨٥ - تورم  
انتفاخ ما سويًا كان أو غير سوى .

intussusception ٣٨٦ - انغماد  
انغلاف جزء من عضو ما فى تجويف سائره ،  
كما فى الانغماد المعوى حيث ينغمد جزء من  
المعى ( intussusceptum المغمود ) فى باقى  
المعى ( intussusciens الغمد )

intussusceptum ٣٨٧ - المغمود  
( intussusception : انظر )

intussusciens ٣٨٨ - الغمد  
( intussusception : انظر )

inunction ٣٨٩ - ١ / مروح  
مرهم يستعمل عادة مادة اللاتولين كسواغ له .  
٢ / تمرغ  
استعمال مروح بالدلك .

inunctum = inunction ٣٩٠ - مروح  
( inunction : انظر )

in utero ٣٩١ - داخل الرحم

in vacuo ٣٩٢ - فى الفراغ

invagination ٣٩٣ - ١ / انغلاف  
إدخال جزء من عضو ما فى جزء آخر منه .  
٢ / الانغماد  
( intussusception : انظر )

introspection ٣٧٩ - استبطان  
تأمل ذاتى للأنشطة النفسية .

introversion ٣٨٠ - انطواء  
زهد عن الاتصال بالآخرين والميل إلى الانعزال  
عن المجتمع .

introvert ٣٨١ - منطو - انطوائى  
( introversion : انظر )

٣٨٢ - كبح ( طب الأسنان )

intrusion = tooth depression  
وسيلة لإعادة سن ما إلى مستوى الاطباق أو  
لمنعها من البروز أو الاستطالة .

intubation ٣٨٣ - إنبيب  
إدخال أنبوب فى قناة أو عضو مجوف كما فى  
الرغامى أو المعدة .

i., endotracheal ★ إنبيب رغامى  
إدخال أنبوب عن طريق الرغامى بغرض التخدير ،  
أو لشفط إفراز ما ، أو لفتح الطريق لتهوية  
الرئتين .

i., nasal ★ إنبيب أنفى  
إدخال أنبوب إلى الجهاز التنفسى أو القناة  
الهضمية وذلك عن طريق الأنف .

i., oral ★ إنبيب فمى  
إدخال أنبوب عن طريق الفم إلى الجهاز  
التنفسى أو القناة الهضمية .

intubator ٣٨٤ - منبيب  
أداة للإنبيب .

**i., visceral** ★ انقلاب الأحشاء  
حالة تنعكس فيها الأحشاء أو بعضها يمنة ويسرة .

**inversus** ٣٩٨ - عكسى  
صفة لعكس الطبيعى أو مقلوبه  
( visceral i. : انظر )

**invert = homosexual** ٣٩٩ - مثيل الجنس  
( homosexual : انظر )

**investing** ٤٠٠ - تكسية ( طب الأسنان )  
تغليف شئ ما كالسن أو تاجها أو بدلتها .

**inveterate** ٤٠١ - مستعص  
صفة للمرض مزماً ومقيماً ؛ صعب شفاؤه .

**in vitro** ٤٠٢ - فى الزجاج  
صفة لما هو فى بيئة مصطنعة كما فى أنبوبة الاختبار الزجاجية أو نحوها .

**in vivo** ٤٠٣ - فى الحى  
صفة لما هو فى داخل الكائن الحى .

**involucrum** ٤٠٤ - كساء عظمى  
طبقة من العظم تغطى الخشكرشة منه ما أصابه النخر .

**invalid** ٣٩٤ - مُقْعَد  
شخص منهك من مرض أو إصابة تعوقه .

**invasion** ٣٩٥ - ١ / هجمة  
بدء مرض ما .

٢ / تغلغل  
اختراق الأنسجة المجاورة وإتلافها كما يحدث فى تغلغل الخلايا السرطانية .

**invasive** ٣٩٦ - متغلغل  
صفة لما يغزو أو يتغلغل .

**inversion** ٣٩٧ - انقلاب ( قلب )  
عكس وضع جزء ما بالنسبة إلى بقيته ، كقلب الداخل إلى الخارج أو رأساً على عقب ، وفى علم النفس الفرويدى يعنى « الجنسية المثلية : homosexuality »

**i., sleep** ★ انقلاب النوم  
حالة يأرق الشخص فيها ليلاً وينام نهاراً .

**i., thermic** ★ انقلاب الحرارة  
حالة تكون فيها درجة حرارة الجسم أعلاها صباحاً ، وأدناها مساءً وهى عكس الحالة العادية .

**i. of uterus** ★ انقلاب الرحم  
حالة ينقلب فيها الرحم فيخرج قاعة من خلال رقبته حتى يبرز خارج المهبل .

# مصطلحات فى ألفاظ الحضارة (\*)

## مصطلحات فى الموسيقى

---

(\*) أعدتها لجنة ألفاظ الحضارة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الحادية والستين ، بجلسته السابعة بتاريخ ٢ من ذى القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٢ من أبريل ( نيسان ) سنة ١٩٩٥ م .

### لجنة ألفاظ الحضارة

- أ . د . أحمد عز الدين عبد الله ..... مقررأ
- أ . د . أبو شادى الروبى ( رحمه الله ) ..... عضواً
- أ . ابراهيم الترزى ..... عضواً
- أ . د . عواطف عبد الكريم ..... خبيرأ
- السيدة : صفاء هاشم ..... محرراً



# مصطلحات فى الموسيقى

rapido (It.) ٥ - عَجُول

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى إلى الأداء بهمة ونشاط وسرعة .  
( انظر : allegro ) .

rattle (E.) ٦ - راتل ( مقعقة )

Ratsche (G.)  
آلة إيقاعية تُصدر قعقات عند لفها فى الهواء ، وهى إطار مُسنن بداخله مجموعة من الأصابع الخشبية .

real answer (E.) ٧ - إجابة حقيقية

إجابة الفوجة ( انظر : fugue ) عندما تتطابق تماماً مع الموضوع ( انظر : subject ) بعد نقله إلى طبقة صوتية مختلفة ( انظر : transposition ) .

realism (E.) ٨ - الواقعية

أسلوب يقوم على تصوير واقع الحياة اليومية دون تنميق فى قصص الأوبرات ( انظر : opera ) شاع فى إيطاليا فى نهايات العصر الرومانتيكى .  
( انظر : romantic period ) .

non tanto (It.) ١ - دون مغالة

مصطلح خاص بالأداء ، يكتب أعلى المدونة الموسيقية مقروناً بأحد مصطلحات سرعة الأداء ، على سبيل المثال allegro non tanto بمعنى سريع دون مغالة .

rabab (Sp.) ٢ - ربابة

rabab (E.)  
آلة وترية شعبية ، ذات قوس ، من أصل عربى .  
تُعزف عمودية على فخذ العازف .  
( انظر : rebec )

٣ - راجتاييم ( موسيقى الصعاليك )

ragtime (E.)

نوع من موسيقى الجاز ، انتشر فى أمريكا ويُؤلف غالباً لآلة البيانو .

rallentando (It.) ٤ - متباطئ

مصطلح يكتب فوق أماكن بعينها من المدونة الموسيقية ، يوجه المؤدى إلى الأداء بسرعة متدرجة فى البطء عن السرعة التى كان يؤديها من قبل .  
( انظر : ritardando )

<p>١٢ - رِسيَّاتيف . (إلقاء مُنَمِّم) recitative (E.) recitativo (It.) نوع من الأداء الغنائي يميل إلى الإلقاء ، وهو شائع فى الأوبرات ، ويرتبط دائماً بالآريا ( انظر : aria ) .</p>	<p>٩ - ( ربك ) ربابة rebec (E.) آلة وترية عربية شعبية ذات قوس (انظر : rabab) انتشرت فى أوروبا خلال العصور الوسطى وعصر النهضة ويقال أنها انحدرت من آلة الرباب العربية .</p>
<p>١٣ - إلقاء مُنَمِّم جاف recitativo secco (It.) إلقاء منغم دون مصاحبة آلية ، وإن كان يظهر فى بعض الأحيان بمصاحبة بسيطة على آلة الهاريسيكورد . ( انظر : harpsichord ) .</p>	<p>١٠ - إعادة العرض recapitulation (E.) Reprise (G.) المرحلة الثالثة من الصيغة البنائية المعروفة باسم «صيغة الصوناتا» (انظر sonata - form ) وهى الصيغة التى تبنى عليها الحركة الأولى ( انظر : movement ) من المؤلفات الآلية جادة الطابع . وإعادة العرض هو تكرار للمرحلة الأولى التى تعرف باسم العرض ( انظر : exposition ) أو إعادتها بشكل أو آخر .</p>
<p>١٤ - إلقاء مُنَمِّم آلى recitativo stromentato (It.) إلقاء منغم مصاحب بالآلات الأوركسترا .</p>	<p>١١ - ( حفل موسيقى ) recital (E.,F.) حفل موسيقى يقدم فيه مؤدٍ أو اثنان على الأكثر مجموعة من المؤلفات الموسيقية للجمهور .</p>
<p>١٥ - فلوت راسى recorder (E.) أحد أشكال آلة الفلوت الخشبية القديمة (انظر : flute ) يُعزَف عليه وهو فى وضعه الرأسى موازياً لجسم العازف . وتوجد منه أحجام بطبقات صوتية مختلفة .</p>	

١٩ - منطقة صوتية register (E.)

جزء من المدى الصوتى لصوت غنائى أو لآلة موسيقية .

٢٠ - منتسب كبير

relative major (E.)

مقام كبير ( انظر : major scale ) يتحد مع مقام آخر صغير فى دليله .  
( انظر : key signature ) .

٢١ - منتسب صغير

relative minor (E.)

مقام صغير ( انظر : minor scale ) يتحد مع مقام آخر كبير فى دليله .  
( انظر : key signature ) .

٢٢ - عصر النهضة

Renaissance period (E.)

العصر الموسيقى الذى يمتد من عام ١٤٠٠ إلى عام ١٦٠٠ الميلادى .

١٦ - مدخل إضافى

redundant entry (E.)

مدخل زائد لموضوع أو إجابة فى الفوجة (انظر : fugue) ويظهر هذا المدخل بعد أن تنتهى الأصوات المكونة لنسيج الفوجة من غناء الموضوع ( انظر : subject ) أو الإجابة ( انظر : answer ) تبعاً لما هو متعارف عليه فى تأليف الفوجة .

١٧ - آلات ذوات الريشة

reed instruments (E.)

آلات النفخ الموسيقية التى تعتمد على اهتزاز لسان أو لسانين من الغاب الرقيق فى إصدار الصوت من العمود الهوائى داخل الآلة مثل آلة الكلارينت ذات الريشة المفردة ( انظر : clarinet ) وآلة الأوبوا ذات الريشة المزدوجة ( انظر : oboe ) .

١٨ - مذهب refrain (E.,F.)

لحن يتكرر باستمرار بين ألحان أخرى مختلفة عنه . وتؤديه المجموعة ، بينما يؤدى الصوت المنفرد المقاطع اللحنية الأخرى .

٢٧ - غناء تجاوبى (L.) responsorial

طريقة قديمة للغناء الكنسى ، تعتمد على ترديد الكورس كل مقطع لحنى يغنيه المغنى المنفرد ؛ وهو عريف الكنيسة .

٢٨ - محصلة نغمية

(E.) resultant tone

مصطلح خاص بعلم السمعيات acoustics يطلق على رنين صوتى لنغمة غير معزوفة ينتج عندما تعزف نغمتان مختلفتان وقويتان فى آن واحد . ورنين هذه النغمة قد يكون مُحَصَّلَة مجموع ذبذبات النغمتين المعزوفتين أو مُحَصَّلَة الفرق بينهما .

٢٩ - حركة راجعة

(E.) retrograde motion

ممارسة شائعة فى الكتابة الكونترابنطية ( counterpoint : انظر ) تعيدكتابة اللحن أو أدائه بشكل راجع بدءاً من نهايته ومتسلسلة حتى بدايته .

٣٠ - رابسودية (E.) rhapsody

مؤلفة ذات صياغة حرة ، قد تعتمد على ألحان شعبية . شاعت خلال العصر الرومانسى ومن أشهر من أبدع فيها « ليست » و « برامز » و « رافل » .

٢٣ - مدرب كورال

(F.) répétiteur (It.)

اسم يطلق على الموسيقى الذى يعمل فى تدريب الكورال ( انظر : choral ) أو تدريب المغنيين المنفردين وبخاصة فى مجال الأوبرا .

٢٤ - إعادة (F.,G.) reprise

أ ( إعادة فورية لفقرة موسيقية داخل المؤلفه الموسيقية ، أو إعادة فورية لأغنية أثناء عرض الأوبرا .

ب ( إعادة الجزء الأول من عمل موسيقى آلى فيما يشبهه إعادة العرض ( انظر : recapitulation ) .

٢٥ - قُداس للموتى (L.) requiem

نوع من التأليف الغنائى الكنسى ، يدخل ضمن خدمات الكنيسة ، ويُؤدَّى فى مناسبات الوفاة أو الاحتفال بذكرها .

٢٦ - تصريف (E.) resolution

ممارسة موسيقية فى مجال الكتابة الهارمونية ، حيث ينتقل رنين تألف متنافرٍ إلى رنين آخر متوافق .

٣٥ - متلكئ ritardando (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية فى أماكن معينة لتوجيه المؤدى إلى التباطؤ التدريجى فى سرعة الأداء . ( انظر : rallentando ) .

٣٦ - مكبوح ritenuto (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية فى أماكن معينة ، لتوجيه المؤدى إلى الإبطاء المفاجئ والتريث للحظة زمنية يعاود بعدها الأداء بالسرعة المعتادة التى كان يؤدى بها من قبل .

٣٧ - رتورنللو - عؤد على بدء

ritornello (It.) ritournel (F.)

لحن يتردد باستمرار بين فقرات موسيقية مختلفة عنه فى نطاق عمل موسيقى واحد . وقد يطلق هذا المصطلح على نوع من الصياغة الموسيقية شاع فى عصر الباروك ، ويقوم على المبدأ السابق .

٣٨ - معكوس riverso (It.)

ممارسة شائعة فى الكتابة الكونترابنطية ( انظر : counterpoint ) تعيد كتابة اللحن أو أداءه بشكل مقلوب أو معكوس بحيث تتحول مسافات هذا اللحن إلى الاتجاه العكسى لها ( المسافات الصاعدة تتحول إلى مسافات هابطة والعكس صحيح ) .

٣١ - إيقاع rhythm (E.)

أقدم العناصر الموسيقية ، وهو العنصر الذى ينظم حركة الموسيقى وتدفقها خلال الزمن .

٣٢ - ريتشركار ricercare (It.)

نوع من المؤلفات الموسيقية الآلية القائمة على محاكاة الألحان ، شاع فى عصر النهضة ومهد لظهور مؤلفات الفوجة ( انظر : fugue ) .

٣٣ - ريجودون rigaudon

rigaudon (E.) rigaudon (F.)

رقصة فرنسية ذات أصول ريفية ، انتقلت إلى رقصات البلاط فى القرنين السابع عشر والثامن عشر . وهى ذات ميزان ثنائى أو رباعى ، ولقد ضُمت هذه الرقصة خلال تلك الفترة الزمنية إلى الرقصات الإضافية للمتتالية ( انظر : suite ) .

٣٤ - مجموعة كبيرة ripieno (It.)

المجموعة الآلية الكبيرة التى تواجه المجموعة الآلية الصغيرة ( انظر : concertino ) فى تناوب أدائى لمؤلفات الكونشرتو الكبير ( انظر : concerto grosso ) .

٤٢ - الرومانسية Romanticism (E.)

Romanticisme (F.)

حركة فنية سيطرت على جميع الفنون ، ومنها الموسيقى خلال الجزء الأكبر من القرن التاسع عشر . وقد تميزت هذه الحركة بالإيغال في التعبير الذاتي والإغراق في الخيال والعاطفة ، والهروب إلى الطبيعة والعمل على إحياء التراث القومى .

٤٣ - رونډ (مستديرة) ronde (F.)

واحدة من القيم الزمنية الموسيقية وترسم هكذا : O .

٤٤ - رونډل rondel (F.)

نوع من أغاني العصور الوسطى فى فرنسا قد يصاحب بالرقص ويتميز بالتناوب بين غناء فردى وغناء جماعى يؤدى المذهب ( انظر : refrain ) .

٤٥ - رونډو (صيغة دائرية) rondo (F.)

نوع من الصياغة البنائية لمقطوعة أو حركة ، أساسه لحن رئيسى يتردد باستمرار بين فقرات موسيقية أخرى متعارضة معه .

٣٩ - عفى robust (E.) robuste (F.)

robusto (It.)

أ ( صفة لنوعية من أصوات الرجال الغنائية الحادة (tenore robusto) .  
ب) مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى للأداء بقوة وفخامة .

٤٠ - روكوكو rococo (E.,F.,It.)

أسلوب فنى يتميز بالركة والأناقة وحب الزخرفة والتنميق ، شاع فى فرنسا فى مجال العمارة والديكور والأثاث فى الفترة من ١٧٣٠ إلى ١٧٧٠ م . وقد انتقل من هذه الفنون إلى الموسيقى فى فرنسا ومنها إلى ألمانيا وبخاصة فى المؤلفات الموسيقية التى أبدعت فى الفترة الانتقالية بين عصرى الباروك والكلاسيك .

٤١ - رومانسة romance (E.,F.)

romanza (It.)

أغنية خيالية أو مقطوعة آلية ذات طابع غنائى عاطفى ، قد تكون مستقلة بذاتها أو تكون إحدى حركات مؤلفة مركبة مثل الصوناتا أو السيمفونية أو الكونشرتو أو الرباعى الوترى .

٥١ - رومبا rumba (Sp., E.)

رقصة من أصل كوبي شاعت فى أمريكا وأوروبا عام ١٩٣٠ يقوم إيقاعها على وحدات من ثمانى نبضات تتوالى بالنظام الآتى : ٣-٣-٢ .

٥٢ - مِرْعَعة ruthe-Rute

عصا من العِصَى التى يستخدمها القارع على الطبل الكبير ، تتميز بوجود فرشاة فى نهايتها تُعطى مؤثرات صوتية معينة عند استخدامها فى قرع هذه الآلة .

٥٣ - س S.

أحد حروف الهجاء اللاتينية يستخدم اختصاراً لاسم شَمِيدِر W. Schmieder عالم الموسيقى الذى قام بإعادة تصنيف أعمال يوهان سبستيان باخ . وهذا التصنيف هو المعمول به فى القرن العشرين ، وتظهر أرقام هذه الأعمال مسبوقة بالحروف التالية BWV .

٥٤ - (داء) قافز

saltando (It.) sautillé. (F.)

مصطلح خاص بعزف الآلات الوترية ذات القوس وفيه يقوم العازف بتمرير القوس على الوتر بشكل قافز ( انظر : specato ) .

٤٦ - روتا rota (E.)

أغنية من أغانى العصور الوسطى تقوم على تكرار لحن أساسى بين فقرات غنائية مختلفة .

٤٧ - دوى roulement (F.)

ضربات سريعة متلاحقة على غشاء آلة التمبانى ( انظر : timpani ) يؤدى بها العازف بمقرعتين .

٤٨ - أغنية دائرية round (E.)

أغنية متعددة الأصوات ، تقوم على محاكاة مستمرة للحن أساسى بسيط . ( انظر : canon ) .

٤٩ - زمن مُخْتَلَس rubato, tempo (It.)

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى إلى الانحراف تسارعاً أو تباطؤاً عن النبضات الأصلية للميزان الموسيقى لفترة زمنية محدودة ، بهدف التعبير عن مضمون نفسى بعينه .

٥٠ - رباب rubible (F.)

شكل مبكر لآلة وترية ذات قوس ، يقال إنها أصل آلة الكمان . وقد وجدت منها آلات مختلفة الطبقات الصوتية .

٥٩ - ساكسوفون saxophone (E.)

آلة من آلات النفخ النحاسية ذات ريشة مفردة ، يرجع ظهورها إلى حوالى عام ١٨٤٠ م . عندما اخترعها صانع الآلات «أدولف ساكس» استعملت فى فرق الموسيقى العسكرية فى بداية الأمر ، ثم انتقلت إلى موسيقى الجاز ، وقد استعملها بعض المؤلفين فى أعمالهم الجادة .

٦٠ - سلم موسيقى scale (E.)

تسلسل نغمى يحتوى على النغمات الموسيقية التى تُشكّل النظام الموسيقى لشعب ما أو لأسلوب مؤلف موسيقى ما . ظهرت منه أنواع مختلفة على مر العصور ، وعند مختلف الشعوب ، فمنه ماهو قائم على أربع نغمات أو خمس أو ست أو سبع أو أكثر . وأكثر هذه السلالم شيوعاً السلم الكبير . ( انظر : major scale ) والسلم الصغير ( انظر : minor scale ) .

٦١ - دُلَامِيَّة - مزمار Schalmei (G.)

آلة نفخ خشبية قديمة ذات ريشة مزدوجة ، تعتبر من أسلاف آلة الأوبوا الغربية ( انظر : oboe ) .

٥٥ - رقصة قافزة saltarello (It.)

رقصة إيطالية سريعة نشيطة ذات ميزان ثنائى مركب ؛ شاعت فى العصور الوسطى ، وانتشرت بعد ذلك فى تجميع من رقصتين هما saltarello, passa-mezzo .

٥٦ - سانكتوس sanctus (L.)

أحد أجزاء قداس الكنيسة الكاثوليكية ( انظر : Mass ) .

٥٧ - سَرَبَنْد saraband (E.) sarabande (F.) zarabanda (Sp.)

رقصة بلاط متتدة من أصل أسباني ، ميزانها ثلاثى ، ضُمت إلى الرقصات الأساسية للمتتالية الآلية فى القرن الثامن عشر ( انظر : suite ) .

٥٨ - زَتْس Satz (G.)

مصطلح ألماني يدل على :  
( أ ) جملة موسيقية مرادفاً للمصطلح الإنجليزي « sentence »  
( ب ) حركة موسيقية مرادفاً للمصطلح الإنجليزي « movement »



٦٥ - مدونة موسيقية score (E.)

المخطوطة المطبوعة التى تحتوى على التدوين الكامل للمؤلفة الأوركسترالية وهى تُظهر كل دقائق هذه المؤلفة موزعة على مختلف آلات الأوركسترا ، كى يستطيع قائد الأوركسترا تنفيذها من خلاله .

٦٦ - إشارة segno (It.)

شكل يرسم هكذا « \$ » على مكان معين فى المدونة الموسيقية ، يوجه المؤدى إلى إعادة الفقرة الموسيقية المحددة بهذا الشكل حتى نهاية المقطوعة ؛ أو حتى ظهور إشارة أخرى تحدد نهاية هذه الفقرة .

٦٧ - سباعى - سباعية

septet (E.) septete (F.)

أ ( مجموعة من سبع آلات موسيقية أو سبعة أصوات غنائية .  
ب) مؤلفة موسيقية مخصصة للمجموعة السابقة .

٦٢ - مداعب scherzando (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى إلى الأداء بخفة وهزل ودُعابة .

٦٣ - اسكرتزو - دعابة scherzo (It.)

حركة نشيطة حيوية ، ذات ميزان ثلاثى ظهرت بدلاً لحركة المينوت داخل المؤلفات الآلية رباعية الحركات كالسيمفونية والصوناتا والرباعى الوترى وغيرها من المؤلفات ؛ ومنها مؤلفات مستقلة بذاتها .

٦٤ - اسكورداتورا - ضبط ناشز

scordatura (It.)

طريقة فى ضبط أوتار الآلات الوترية على نغمات مخالفة لما هو متعارف عليه فى العالم . ويتم ذلك بهدف توسيع النطاق الصوتى للآلة غلظاً ، أو للخصول على مؤثرات صوتية معينة ، أو لتسهيل عزف بعض المؤلفات الموسيقية صعبة الأداء .

٦٨ - ترنيمة - تتابع sequence (E., F.)

أ ( إنشاد ديني مفرد اللحن يُؤدَّى بعد أداء جزء من أجزاء القداس ( انظر : mass ) .  
ب) إعادة أداء فقرة موسيقية فى طبقة صوتية أكثر حدة أو غلظاً مما ظهرت عليه فى بداية الأمر .

٦٩ - سرناده - غزلية

serenade (E.) sérénade (F.)

مؤلفة موسيقية تُعزف فى الهواء الطلق ليلاً .  
شاعت فى القرن الثامن عشر  
( انظر : nachtmusic, divertimento ) .  
ويرجع أصل هذا النوع من المؤلفات إلى أغانى المحب الليلية تحت نافذة محبوبته .

٧٠ - موسيقى المصفوفات serial music (E.)  
musique serielle (F.)

موسيقى تقوم على مصفوفات ( انظر :  
series ) نغمية وإيقاعية وتعبيرية . وقد أبدع فيها مجموعة من المؤلفين التالين لـ «شونبرج»  
مبدع التأليف الاثنا عشرى .

٧١ - مصفوفات نغمية series (E.)

نسق نغمي مكون من الاثنتى عشرة نغمة  
الموجودة فى نطاق الديوان ( انظر : octave )  
ينظمه المؤلف الموسيقى كمادة أساسية  
لإبداع مؤلفته ( انظر : dodecaphony ) .

٧٢ - سداسي - سداسية sextet (E.)

أ ( مجموعة من ست آلات موسيقية أو من ستة أصوات غنائية .  
ب) مؤلفة موسيقية مخصصة للمجموعة السابقة .

٧٣ - بعنف sforzando (It.)

مصطلح موسيقى يختصر إلى sf ، يظهر فى أماكن بعينها من المدونة ( انظر : score )  
لتوجيه المؤدَّى للأداء بقوة مميزة .

٧٤ - علامة رفع الصوت sharp (E.)

علامة ترسم أمام النغمة الموسيقية لرفع  
طبقتها الصوتية بمقدار نصف الصوت  
( انظر : dièse ) .

٧٥ - صقلِيَّانِيَّة (F.) sicilienne

siciliano (It.)

إحدى الرقصات المشهورة فى صقلية ، شاعت كمؤلفة آلية فى القرن السابع عشر والثامن عشر ، وهى ذات ميزان ثنائى مركب أو ميزان رباعى مركب ، وتتميز بإيقاع متمايل .

٧٦ - « سِينْفُونِيَا » (It.) sinfonia

أ ( اسم أطلق فى عصر النهضة على المؤلفات الموسيقية المختلفة أيا كان تجمعها الآلى .  
ب) المقدمات والفقرات الآلية فى مؤلفات الأوبرا فى القرنين السابع عشر والثامن عشر

٧٧ - « سِينْفُونِيَّتَا » (It.) sinfonietta

أ ( مؤلفة موسيقية سيمفونية ولكن بمقياس صغير .  
ب) أوركسترا صغير .

٧٨ - مَسْرُحِيَّةٌ غَنَائِيَّة (G.) Singspiel

نوع من الأوبرات الألمانية ( انظر : أوبرا opera ) يجمع بين الغناء والحوار الكلامى ، وقد تطورت منذ منتصف القرن الثامن عشر ، ووصلت إلى أكمل أشكالها فيما ألفه موتسارت من أوبرات .

٧٩ - صولْفِيْج (F.) solfège

solfeggio (It.)

نظام تعليمى موسيقى لتدريب الطلبة على الاستماع والغناء وقراءة النوتة الموسيقية لإكسابهم مهارة كاملة فى هذه المجالات .

٨٠ - مَنفَرْد (It.) solo

أداء منفرد لآلة ما ، أو لصوت غنائى بشرى إما بمفرده أو ضمن عمل للأوركسترا ، يكون للآلة المنفردة أو للصوت المنفرد دور الريادة فيه .

٨١ - « صُونَاتَا » (It.) sonata

واحدة من أهم أشكال التأليف الموسيقى الآلى الجاد . وهى مؤلفة لآلة منفردة ، أو لآلة لحنية بمصاحبة آلة كاملة الهارمونية ، وتقع فى ثلاث أو أربع حركات متباينة السرعة .

( انظر: symphony-concerto-string quartet )

٨٥ - كاتم الصوت sordino (It.)

جهاز لتخفيض حجم الرنين الصوتى الصادر من الآلة الموسيقية .  
( انظر : mute, con sordino ) .

٨٦ - بهَمَس sotto voce (It.)

مصطلح يستعمل فى مجال الأداء ، يوجه المؤدّى إلى الأداء بصوت بالغ الخفوت يكاد لا يُسمع .

٨٧ - اداء قافز spiccato (It.)

مصطلح فى مجال أداء الآلات الوترية ذات القوس ، يوجه العازف إلى تحريك القوس من منتصفه على أوتار الآلة بشكل متقطع قافز ( انظر : saltando ) .

٨٨ - روحانيات spirituals (E.)

الأغاني الدينية لزنوج الولايات المتحدة الأمريكية وبخاصة من يقطنون جنوبها .

٨٩ - كلام مُنَقَّم Sprechgesang (G.)

أسلوب فى الغناء يقع بين الغناء والكلام ، ظهر فى بعض أغاني وأوبرات مؤلفى الموسيقى فى القرن العشرين .

٨٢ - صيغة الصوناتا sonata form (E.)

الصيغة البنائية التى يقوم عليها كثير من المؤلفات الآلية وبخاصة الحركة الأولى من السيمفونية ( انظر : symphony ) ، والصوناتا ( انظر : sonata ) ، والكـونـشـرتـو ( انظر : concerto ) ، ومعظم أشكال التأليف لموسيقى الحجرة ( انظر : chamber music ) وتقع فى ثلاث مراحل هى عرض - exposition - تـفـاعـل - development - إعادة عرض - recapitulation .

٨٣ - صوناتا صغيرة ، صوناتينا ، sonatina (It.)

صوناتا ( انظر : sonata ) ولكن بمقياس أصغر وأبسط .

٨٤ - « سوبرانو » soprano (It.)

الطبقة الصوتية الحادة فى أصوات النساء ويستخدم هذا المصطلح صفة لبعض الآلات الموسيقية التى يتطابق مداها الصوتى مع المدى الصوتى لهذه الطبقة .

٩٤ - فوراً subito (It.)  
مصطلح يستخدم فى الأداء يوجه المؤدى إلى الانتقال فوراً دون توقف من حركة موسيقية إلى حركة تالية لها ( انظر : movement ).

٩٥ - موضوع موسيقى subject (E.)  
الفكرة الأساسية للمؤلفة الموسيقية ، يتخذها المؤلف مادة لحنية أساسية فى الصياغة البنائية لجميع أشكال التأليف الموسيقى .

٩٦ - متتابعة - متتالية suite (E.)  
أحد أشكال التأليف الموسيقى الآلى شاع فى أوروبا فى عصر الباروك . ( انظر : baroque )  
ويقوم على تجميع رقصات متباينة الشخصية والسرعة فى تتابع معين ( انظر : lecons, ordres, partita ) . وقد ظهرت المتتالية مرة أخرى فى العصر الرومانتيكى ولكن بشخصية أقل وقاراً من متتالية عصر الباروك . وبعض متتاليات العصر الرومانتيكى تقوم على ألحان لموسيقى باليه أو موسيقى تصويرية لمسرحية .

٩٠ - مُتَقَطَّع staccato (It.)  
مصطلح يستعمل فى مجال الأداء ، يوجه المؤدى إلى أداء النغمات الموسيقية متقطعة منفصلة . وقد يستبدل به رسم نقط فوق النغمات الموسيقية المطلوب أداؤها متقطعة .

٩١ - مَدْرَج staff-stave (E.)  
الخطوط الخمسة المتوازية أفقياً ، التى تدون عليها النوتات الموسيقية ، وتحدد المفاتيح الموسيقية ( انظر : clef ) أسماء هذه النوتات وطبقتها الصوتية .

٩٢ - تَلَاخُق stretto (It.)  
أ ( الإسراع الزمنى المتدرج فى أداء بعض الفقرات الموسيقية ( انظر : accelerando ) .  
ب) ظهور الفكرة الموسيقية الأساسية فى مؤلفة الفوجة ( انظر : fugue ) فى صوت آخر غير الصوت الذى يغنيها قبل أن ينتهى الصوت الأول من غنائها .

٩٣ - دورية strophic (E.)  
صفة للأغنية التى يُلحَّن كل بيت شعرى منها بذات لحن البيت الشعرى الأول .

١٠٠ - تأخير النبر - زحزحة النبر

syncopation (E.)

ممارسة إيقاعية تُغيّر من طبيعة النبضات الإيقاعية للميزان الموسيقى وتحولها من نبضات قوية إلى نبضات ضعيفة والعكس صحيح .

١٠١ - مؤلّد الأصوات الموسيقية

synthesizer (E.)

جهاز كهربائي ابتدع في القرن العشرين يُحوّل الومضات الكهربائية إلى ذبذبات صوتية تماثل الأصوات الصادرة من مختلف الآلات الموسيقية ، بل تتعدها إلى مختلف الأصوات الأخرى مألوفة وغير مألوفة .

١٠٢ - تدوين جَدُولِي

tablature (E.) Tabulatur (G.)

نوع من التدوين القديم ( انظر : notation ) يوضح أماكن عفق الأصابع على أوتار الآلة لإصدار النغمات الموسيقية ، وذلك بدلاً من كتابة النوتات الدالة على درجة الصوت على المدرج الموسيقي ( انظر : staff ) كما هو شائع في التدوين الحديث . يستخدم التدوين الجدولي حالياً للأعمال المؤلفة لآلة الجيتار وآلة العود الأوروبى .

٩٧ - تعليق - تأخير suspension (E.)

أسلوب من الأساليب الهارمونية فى انتقال نغمات تألف ما إلى نغمات تألف آخر تالٍ له . فى هذا الأسلوب تمتد نغمة متوافقة من نغمات التألف الأول كى تُسمع متنافرة مع نغمات التألف التالى ، لتنصرف بعد ذلك لإحدى نغماته المتوافقة .

٩٨ - قصيد سيمفونى

symphonic poem (E.)

أهم أشكال التأليف الموسيقى البروجرامى ( انظر : programme music ) أول من أبدع فيه المؤلف الموسيقى المجرى «فرانز لست Liszt» فى العصر الرومانتيكى ، ويتكون القصيد السيمفونى من حركة موسيقية واحدة تتضمن مراحل مزاجية مختلفة .

٩٩ - سيمفونية symphony (E.)

symphonie (F.)

أحد أشكال التأليف الموسيقى الآلى البحت . يقوم على مبدأ الصوناتا ( انظر : sonata ) ولكن للأوركسترا السيمفونى .

<p>١٠٦ - رق tambourine (E.) tambourin (F.) tambor (Sp.) آلة إيقاعية غير محددة النغمة الموسيقية ، تشبه الدف ( انظر : tof ) ولكن لها صاجات مثبتة فى إطارها الخشبى . والرق آلة عربية استخدمها بعض مؤلفى الغرب داخل الأوركسترا السيمفونى للتعبير عن أجواء العجر والأجواء الشعبية .</p>	<p>١٠٣ - صمت tacet (It.) مصطلح يكتب فى أماكن بعينها من المدونة الموسيقية ( انظر : SCORE ) لتوجيه عازف أو مجموعة من العازفين إلى التوقف عن العزف لفترة زمنية ما ؛ وذلك لعدم وجود دور لهذه الآلات تؤديه مع الآلات الأخرى .</p>
<p>١٠٧ - تَم - تَم ( صينج ) tam - tam (E.) نوع صغير الحجم من الناقوس القرصى ( انظر : gong )</p>	<p>١٠٤ - طالا tala (E.) أسلوب إيقاعى مميز للموسيقى الهندية يقوم على نموذج قد يمتد إلى ستة عشر حقلاً أو مازورة ( انظر : bar ) ويكوّن هذا النموذج الإطار العام لأداء المقطوعة الموسيقية .</p>
<p>١٠٨ - تانجو tango (E.) رقصة متهادية ذات وزن ثنائى بسيط ، ترجع إلى أمريكا اللاتينية شاعت فى صالات الرقص الأوروبية خلال الحرب العالمية الأولى .</p>	<p>١٠٥ - طبيلة صغيرة tambor (Sp.) tabor (E.) taboret (F.) آلة إيقاعية غير محددة النغمة الموسيقية استخدمت فى القرون الوسطى فى أوروبا مع صفارة أو مزمار حاد الصوت لمصاحبة الرقص الشعبى . ويقوم عازف واحد بالعزف عليهما معاً فى آن واحد .</p>
<p>١٠٩ - تارانتللا tarantello (It.) tarantelle (F.) رقصة ترجع أصولها إلى بلدة Taranta بإيطاليا وهى ذات وزن ثنائى مركب وتعزف بسرعة متزايدة .</p>	

١١٠ - متمهل - يتمهل تدريجى

tardo, tarda, tardando (It.)

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى للأداء يتمهل .

Tasten (G.)

١١١ - مفاتيح

الملاص أو الأصابع التى يلمسها عازف الآلات ذات لوحات المفاتيح لإصدار الصوت منها .  
( انظر : keyboard instruments ) .

١١٢ - آلات ذات لوحات المفاتيح

Tasten - instrumente (G.)

الاسم الألمانى للآلات ذات لوحات المفاتيح ( انظر : keyboard instruments ) .

tasto (It.)

١١٣ - لوحة العفك - الرقبة

رقبة الآلات الوترية التى يقبض عليها العازف بيده اليسرى لعفك الأوتار بأصابعه .

tattoo (E.)

١١٤ - نوبة موسيقية - « تاتو »

موسيقى تؤدىها فرق الموسيقى العسكرية النحاسية فى نوبات الاستيقاظ والتجمع والعودة إلى الشكنات .

١١٥ - نحمدك يا رب

te deum laudamus (L.)

نشيد من الإنشاد الدينى البسيط ( انظر : plain song ) على نص لاتينى يرجع إلى القرن الخامس الميلادى . ومازال هذا النشيد يستخدم فى طقوس الكنيسة المسيحية .

Teil (G.)

١١٦ - جزء

مصطلح ألمانى مرادف للمصطلح الإنجليزى part والجزء هنا قد يكون من مكونات صيغة موسيقية ما أو يكون جزءاً من آلة ما .

temperament (E.)

١١٧ - تعديل

نظام لتعديل تردد بعض النغمات الموسيقية الكروماتية ( انظر : chromatic ) فى السلم الموسيقى الطبيعى . وذلك لإزالة الفروق الصوتية الدقيقة الموجودة بينها والناجمة عن الحسابات الفيزيائية . ولقد تم الاهتمام إلى هذا التعديل لتسهيل بناء وعزف الآلات الموسيقية ثابتة التصويت . ومن أشهر المؤلفات الموسيقية التى قامت على هذا النظام المعدل ، ما أبدعه «يوهان سبستيان باخ» من مؤلفات المقدمات والفوجات التى ضمنها كتابيه بعنوان ( الكلافير المعدل Well - tempered Clavichord ) .



١٢١ - قائم tenebroso (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى للأداء بتعبير قائم حزين .

١٢٢ - حنون tenero (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى للأداء بتعبير فيه رقة ولين .

١٢٣ - تنور - صااح tenor (It.)

أحد طبقة فى أصوات الرجال الغنائية ، ويوجد منها لوتان أو شخصيتان هما : صااح غنائى « tenor lyrique » ، و صااح درامى « tenor dramatique » وقد يسمى بالصااح البطولى أو الصااح القوى .

١٢٤ - ممدود tenuto (It.)

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى إلى استمرار رنين النغمة الموسيقية حتى نهاية قيمتها الزمنية ، بل تجاوزها أحيانا .

١١٨ - عاصف tempestoso (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى للأداء بتعبير صااحب عاصف .

١١٩ - سرعة أداء « زمن » tempo (It.)

أحد مكثونات العنصر الزمنى فى الموسيقى ، وهو خاص بتحديد سرعة أداء المقطوعة عن طريق تحديد سرعة أداء الوحدات الإيقاعية فى الدقيقة . ويكتب هذا التحديد أعلى المدونة الموسيقية جهة الشمال . وهناك عديد من المصطلحات التى تفرن بهذا المصطلح (tempo) لإضافاء سمة معينة على سرعة الأداء مثل : سرعة متمهلة tempo comodo - سرعة راقصة tempo di ballo .

١٢٠ - صلاة الإظلام tenebrae (L.)

صلاة تؤدى على ضوء الشموع فى الكنيسة الرومانية الكاثوليكية ، وذلك بعد ظهر أو مساء أيام الخميس والجمعة والسبت من أسبوع الآلام . ويتم إطفاء الشموع الواحدة تلو الأخرى حتى تنتهى الصلاة فى ظلام تام .

١٢٩ - جنس رباعى tetrachord (E.)

تجميع من أربع نغمات متسلسلة سُلَّمِيًّا ، كان أساساً للنظام الموسيقى عند الإغريق القدامى . وهو أيضاً أساس للنظام الموسيقى العربى الذى يقوم على الجمع بين جنسين متشابهين أو مختلفين فى تسلسل متصل أو منفصل أو متداخل .

١٣٠ - نسيج موسيقى

texture, musical (E.)

مصطلح يطلق على العلاقات النغمية الإيقاعية بين المذكر الأفقى للموسيقى أى اللحن ( انظر : melody ) ، والمذكر الرأسى لها أى الهارمونى ( انظر : harmony ) ، يشبه علاقة السدى واللحمة فى نسيج القماش . وللنسيج الموسيقى ثلاثة أنواع هى : نسيج مفرد التصويت ( انظر : monophony ) . نسيج متجانس التصويت ( انظر : homophony ) ونسيج متعدد التصويت ( انظر : polyphony ) .

١٣١ - لحن محورى ، تيما ،

theme (E.) tema (It.)

فكرة لحنية متكاملة ، تُتخذ أساساً لبناء العمل الموسيقى .

١٢٥ - فاتر tepido

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدّى للأداء بانفعال محايد .

١٢٦ - صيغة ثلاثية ternary form (E.)

إحدى الصيغ البنائية للمؤلفات الموسيقية المستقلة أو للحركات ( انظر : movement ) داخل الأعمال الموسيقية المركبة . تقوم على ثلاث مراحل هى : فكرة أساسية - فكرة جانبية متعارضة - تكرار متطابق أو تقربى للفكرة الأساسية ، ويرمز لهذه الصيغة بالحروف { أ ب أ } أو A B A .

١٢٧ - ( رنين رأسى - ( صوت الرأس )

testa-voce di testa (It.)

نوع من الرنين الصوتى الغنائى صادر من تجاويف رأس المغنى .

١٢٨ - نص testo (It.)

النص الأدبى للأعمال الغنائية (انظر : libretto) . وقد يستعمل المصطلح للإشارة إلى موضوع الفوج ( انظر : fugue-subject ) .

١٣٢ - لحن وتنويعاته

theme and variations (E.)

نوع من الصياغة البنائية ترجع أصوله إلى القرن السادس عشر ويظهر كعمل مستقل بذاته ، أو كإحدى حركات ( انظر : movement ) عمل موسيقى مركب مثل الصوناتا والسيمفونية وغيرها . هذه الصياغة تقوم على عرض اللحن الأساسى بشكله الأصلى فى مبدأ الأمر ، ثم إعادته مرات ومرات مع إخضاعه لتغييرات لحنية أو إيقاعية أو هارمونية مختلفة فى كل مرة يعاد فيها .

theorbo (E.)

١٣٣ - عود كبير

آلة عود كبيرة الحجم من أصل فارسى ، شاعت فى أوروبا خلال القرن السادس عشر ، تتميز بوجود مجموعتين من الأوتار بدلاً من مجموعة واحدة . أولاهما ممتدة على وجه الآلة لعفقتها وإصدار الألحان، وثانيتهما موازية لرقبة الآلة خارجها ، وهذه الأخيرة تستخدم فى المصاحبة كأوتار مطلقة

١٣٤ - ثالثة

third (E.) tierce (F.) terza (It.)

النغمة الثالثة فى التكوين النغمى التسلسلى للسلم الموسيقى ( انظر : scale ) ، ويطلق هذا الاسم أيضاً على مسافة هارمونية ( انظر : harmony ) تجمع بين نغمة أولى ونغمة ثالثة ، أسقطت ثانيتهما .

١٣٥ - باص مستمر

thorough bass (E.)

نوع من الاختزال الهارمونى ( انظر : harmony ) يظهر فى صوت الباص ( انظر : bass ) كلحن فوقه مجموعة من الأرقام يهتدى بها عازف آلة الهاريسيكورد ( انظر : harpsichord ) فى عزف التآلفات الهارمونية ( انظر : chord ) المطلوبة لمصاحبة ماتؤديه الآلات الموسيقية الأخرى ( انظر : basso continuo ) .

١٣٦ - شاملة التلحين

through composed

صفة لأغنية رفيعة ( انظر : lied ) يتم تلحينها على حسب متطلبات النص الشعرى دون التقيد بصيغة بنائية موسيقية من الصيغ المتعارف عليها .

tie (E.)

١٣٧ - رباط

خط مقوس يرسم هكذا ~ يربط بين نوتتين من الدرجة الصوتية نفسها ( انظر : pitch ) لإصدار نغمة ممتدة تساوى مجموع قيمتيهما الزميتين معا .

timido (It.)

١٤١ - خجول

مصطلح يكتب في أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدّي إلى الأداء على نحو يعبر عن التهيب والخجل .

١٤٢ - خوف - بخوف

timore-con timore (It.)

مصطلح يكتب في أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدّي إلى الأداء على نحو يُعبّر عن الخوف والوجل .

timpani (It.)

١٤٣ - طبول القِدْر

المصطلح الإيطالي المرادف لـ timbales .

toccata (It.)

١٤٤ - توكاتا

مؤلفة موسيقية لآلة من آلات لوحات المفاتيح ( انظر : keyboard ) تهدف لاستعراض مهارات أداء العازف .

١٣٨ - ثالثة بيكاردى

tierce de Picardie (F.)

مصطلح يطلق على التآلف الكبير (انظر: chord) الذى تنتهى به مؤلفة موسيقية فى السلم الصغير ( انظر : minor scale ) .

timbales (F.)

١٣٩ - طبول القدر

kettledrum (E.) timpani (It.)

الطبول الأساسية فى مجموعة الآلات الإيقاعية داخل الأوركسترا السيمفونى (انظر: Orchestra). وهى محدّدة النغمة الموسيقية وتستعمل عادة مثنى ( انظر : kettledrum, timpani ) .

١٤٥ - جرس موسيقى - لون الصوت

timbre (E., F.)

طابع الرنين الصوتى الصادر من أى مصدر نغمى سواء أكان خالصاً كصوت آلة منفردة ، أم مخلوطاً كصوت أكثر من آلة موسيقية مختلفة ( انظر : tone-colour ) .

١٤٨ - سلم - مقام Tonart (G.)

الاسم الألمانى للسلم الموسيقى .  
( انظر : scale أو mode ) .

١٤٩ - نغمة tone (E.) ton (F.)

الصوت الموسيقى الذى ينتج فيزيقيًا . ولكل نغمة فى نطاق النغم ( انظر : gamut ) طابعها وطبقتها ومدتها الزمنية . ويستعمل هذا الاسم أيضاً للتعريف بمسافة الصوت الكامل المحصور بين نغمتين متتاليتين .

١٥٠ - عنقود نغمى

tone-cluster (E.)

نوع من التآلفات الهارمونية (انظر : chord ) يتم فيه تجميع النغمات القريبة بعضها من بعض وكأنها عنقود واحد لتسمع معًا . وقد استخدم هذا النوع من التآلفات فى مؤلفات القرن العشرين ، وله رنين طرقي متنافر .

١٥١ - لون نغمى tone colour (E.)

خاصية الرنين الصوتى لكل آلة موسيقية ، ولكل تجميع آلى على اختلاف عدده وأنواعه ( انظر : timbre ) .

١٤٥ - دُف tof (E.) adufe (Sp.)

آلة إيقاعية غير محددة النغمة الموسيقية وهى إطار خشبى يُشد عليه جلد حيوان وينقر عليها بأصابع اليد أو بكفها . عرفها العرب منذ الجاهلية وماتزال شائعة فى مجال الموسيقى الشعبية ولها أحجام مختلفة .

١٤٦ - إجابة تقريرية tonal answer (E.)

موضوع الفرجة ( انظر : subject ) عندما يتم تصويره ( انظر : transposition ) على طبقة صوتية أخرى مع التعديل فى بعض مسافاتاه وذلك على عكس الإجابة الحقيقية ( انظر : real answer ) التى يتم فيها التصوير دون تعديل

١٤٧ - تونالية tonality (E.)

المناخ النغمى الهارمونى الذى يدور حول مركز أساسى . ويحدد المقام الأصلى للمؤلفة الموسيقية ، وعلاقته بالمقامات الموسيقية الأخرى التى تظهر خلال هذه المؤلفة .

١٥٦ - تدوين صولفائى

tonic-sol-fa (E.)

نظام للتدوين الموسيقى وقراءة النوتات الموسيقية ، اهتمت إليه المدرسة الانجليزية Sarah Ann Glover حوالى عام ١٨٤٠ وطوّره John Curwen ، ويساعد هذا النظام المبتدئين على غناء الألحان لأول وهلة بسهولة ويسر .

١٥٧ - لعبة

toy (E.)

اسم كان يطلق على بعض مؤلفات آلة الفيرجينال ( انظر : virginal ) خفيفة الطابع .

١٥٨ - معالجة موسيقية

transcription (E.)

إعادة كتابة المؤلفات الموسيقية ونقلها من وسيلة أداؤها الأصلية إلى وسيلة أخرى . ويقوم بذلك المؤلف الموسيقى الذى قد يعالج مؤلفاته أو مؤلفات غيره من الموسيقيين . ومن أشهر المؤلفات المعالجة ما أعده «فرانز ليست» «Liszt» لآلة البيانو ، نقلا عن مؤلفات سيمفونية وأوبرالية لمؤلفين آخرين .

١٥٢ - قصيد نغمى

tone-poem (E.)

Ton-dichtung (G.)

أحد أشكال التأليف الآلى فى مجال موسيقى البرنامج ( انظر : programme-music ) يرتبط بعمل غير موسيقى يغلب أن يكون عملاً أدبياً .

١٥٣ - مصفوفة نغمية

tone-row

تكوين لحنى يضم الاثنتا عشرة نغمة المحصورة فى ديوان موسيقى يُنظّمه المؤلف تبعاً لمزاجه وفكره . ويتخذ أساساً للتأليف الاثنا عشرى ( انظر : dodecaphony ) .

١٥٤ - تلسين

tonguing (E.)

أسلوب من أساليب استخدام لسان العازف فى إصدار الصوت الموسيقى من آلات النفخ ، وعلى الأخص من آلة الفلوت الجانبي ( انظر : flute ) .

١٥٥ - نغمة القزار

tonic (E.)

النغمة الأولى فى التكوين التسلسلى للسلم أو المقام ، ويسمى باسمها . ويطلق هذا الاسم أيضا على التألف الهارمونى الذى يُبنى على هذه النغمة .

treble (E.) ١٦٣ - حاد

مصطلح يُطلق على أحد الأصوات الغنائية النسائية فى عمل غنائى متعدد الأصوات . والمصطلح يستخدم أيضاً للإشارة إلى مفتاح «دو» السوبرانو ( انظر : clef ) أو كصفة لأية آلة موسيقية ذات طبقة صوتية حادة .

tremolo (It.) ١٦٤ - ارتعاش

طريقة أداء فى موسيقى الآلات الوترية ذات القوس أو فى الغناء ، وهى عبارة عن تردد نغمة ممتدة زمنياً بعزفها بالطرف العلوى للقوس بسرعة شديدة ذهاباً وإياباً وأحياناً يتم التردد بين نغمتين مختلفتين ويظهر ذلك فى أداء الآلات الأخرى .

triad (E.) ١٦٥ - تآلف ثلاثى

تجميع هارمونى ( انظر : harmony ) من ثلاث نغمات تُسمع فى آن واحد .

triangle (E.) ١٦٦ - مثلث

آلة إيقاعية معدنية غير محددة النغمة الموسيقية ، وهى على شكل مثلث مفتوح من إحدى زواياه ، ويُطرق بقضيب معدنى .

transition (E.) ١٥٩ - نقلة

الفقرات الموسيقية التى تصل بين الأفكار الأساسية للعمل الموسيقى ، وهى تنتقل بالموسيقى من مقام إلى مقام آخر ( انظر : scale ) .

١٦٠ - نقل الطبقة الموسيقية

transposition (E.) ( تصوير الطبقة الصوتية )

إعادة عزف فقرات موسيقية أو غنائها أو كتابتها مع نقلها من طبقتها الصوتية الأصلية إلى طبقة صوتية أخرى قد تكون أكثر حدة أو غلظاً .

١٦١ - فلوت جانبى

transverse flute (E.)

اسم يطلق على آلة الفلوت المستخدمة فى الأوركسترا تمييزاً لها عن آلة الفلوت الرأسية التى تُمسك بمحاذاة جسم العازف .

traps (E.) ١٦٢ - آلات الإيقاع

مجموعة الآلات الإيقاعية التى تستخدم فى فرق الرقص الحديث .

( انظر : percussion instruments )

١٧٠ - كونشيرتو ثلاثى

triple concerto (E.)

كونشيرتو ( انظر : concerto ) تؤديه ثلاث آلات منفردة فى مواجهة الأوركسترا .

١٧١ - فوجة ثلاثية

triple fugue (E.)

فوجة ( انظر : fugue ) تقوم على ثلاثة مواضيع ( انظر : subject ) .

١٧٢ - تريتون

tritone (E.)

مسافة لحنية أو هارمونية ( انظر : interval ) تحصرُ بين حديها ثلاث درجات صوتية كاملة .


١٧٣ - د ترومبون ،

trombone (E.)

آلة نفخ نحاسية أسطوانية ، تُصدر النغمات الموسيقية نفخاً بزلّاقة تنزلق داخل جسم الآلة وتتحكم فى طول العمود الهوائى بداخله . وتُستخدم هذه الآلة فى الموسيقى العسكرية وفى الموسيقى السيمفونية ، ولها ثلاثة أحجام بثلاث طبقات مختلفة : ألتو ( انظر : alto ) وتينور ( انظر : tenor ) وباص ( انظر : bass ) .

١٦٧ - زغرودة

trill (E.)

حلية موسيقية ترسم فوق نغمة ما فى المدونة الموسيقية  حتى يقوم المؤدى بترديدها تبعاً لمتطلبات الأداء .

١٦٨ - ثلاثى - ثلاثية

trio (It.)

أ ( مجموعة أداء من ثلاثة مغنين أو ثلاث مغنيات أو ثلاثة مؤدين على آلات معينة .  
ب ) مؤلفة موسيقية للتجميع السابق .

ج ( يطلق هذا المصطلح أيضاً على المينويت الثانية ( انظر : Minuet ) فى التكوين البنائى المعروف باسم صيغة المينويت والتريو .

١٦٩ - صوناتا ثلاثية

trio-sonata (It.)

أحد أشكال التأليف الآلى لموسيقى الحجرة ( انظر : Chamber music ) فى عصر الباروك ( انظر : Baroque ) يؤلف لآلتى كمان ( انظر : violin ) وآلة كمان الساق ( انظر : viola da gamba ) أو آلة تشيللو ( انظر : violon cello ) بمصاحبة آلة الهاريسيكورد .  
( انظر : harpsichord ) .



١٧٧ - (F.) trouvers ، (التروفيير ،

شعراء مغنون متجولون فى شمالى فرنسا فى القرنين الثالث عشر والرابع عشر ، كانوا يتغنون بأشعارهم باللغة الفرنسية القديمة على عكس التروبادور ( انظر : troubadours ) الذين كانوا يستخدمون لغة الجنوب الفرنسى الرفيعة .

١٧٨ - قفلة مفاجئة (G.) Trugschluss

تتابع تألفين ( انظر : chord ) يعطيان إحساساً سمعياً بنهاية غير كاملة بالرغم من توقع اكتمالها . وتستخدم هذه القفلة فى نهايات الجمل الموسيقية أو العبارات فيما يشبه علامة الوقف « ؛ » ( انظر : interrupted cadence ) .

١٧٩ - (E.) trumpet ، (ترمبيت ،

آلة نفخ نحاسية حادة الصوت ، تستخدم فى نوبات النـداء والاستيقاظ فى الجيش ، كما تستخدم ضمن المجموعة الأساسية لآلات النفخ النحاسية فى الأوركسترا السيمفونى ( انظر : orchestra ) .

١٨٠ - (E.) tune لحن

فكرة موسيقية متكاملة . ( انظر : air-melody-subject-theme ) .

١٧٤ - طبل (G.) Trommel

(Sp.) atabal

آلة من الآلات الإيقاعية ( انظر : percussion instruments ) غير محددة النغمة الموسيقية ، وهى إطار خشبى عريض مشدود على جانبيه غشاء جلدى ، يُقرع بمقرعة أو اثنتين ، وله حلمان كبير وصغير ( انظر : gran cassa ) .

١٧٥ - إدراج لحنى (E.) trope

فقرات موسيقية جديدة تضاف بين فقرات الغناء الكنسى ( انظر : plain song ) ، تكون إما ألحاناً خالصة أو غناء لنصوص شعرية . وقد ظهرت هذه الإضافات فى القرنين الثامن والتاسع الميلادى وشاعت حتى القرن السادس عشر .

١٧٦ - تروبادور الشعراء المغنون الجوالون

(F., E.) troubadours

شعراء من الفرسان وغيرهم كانوا يطوفون فى جنوبى فرنسا منذ القرن الحادى عشر إلى القرن الثالث عشر ، وكانوا يتغنون بالحب العذرى ، ويطلق على نظرائهم فى شمالى فرنسا اسم التروفيير trouvers أى المبتدعون ، وإليهما يرجع الفضل فى نشر الموسيقى الدنيوية .

١٨٥ - كل الأوتار (It.) tutte le corde

مصطلح يكتب فوق أماكن معينة من المدونة الموسيقية لمؤلفات آلة البيانو لتوجيه العازف إلى الامتناع عن استخدام دَوَّاسَة كاتم الصوت ( انظر : pedal ) ، وإطلاق الحرية لأوتار الآلة للتذبذب .

١٨٦ - الجميع (It.) tutti

مصطلح يكتب فوق أماكن معينة من المدونة الموسيقية لمؤلفات الكونشيرتو ( انظر : concerto ) للدلالة على طلب مشاركة جميع آلات الأوركسترا فى الأداء معاً ، وذلك بعد فقرات موسيقية كانت تؤديها آلة أو آلات منفردة ( انظر : solo ) .

١٨٧ - تأليف إثنا عشرى

twelve-note composition (E.)

أسلوب فى التأليف الموسيقى ظهر حوالى منتصف القرن العشرين ، أرسى قواعده المؤلف النمساوى «شونبرج» Schönberg ( انظر : dodecaphony ) .

١٨١ - ضبط الآلات الموسيقية (E.) tuning

توفيق الصوت الموسيقى الصادر من الآلة قبل العزف عليها حتى تتحقق النغمات الصحيحة المطلوبة .

١٨٢ - شوكة رَنَّانة (E.) tuning fork

أداة معدنية ذات إصبعين تبدو هكذا تعطى عند قرعها رنينا خالصا لنغمة موسيقية محددة . وتستخدم الشوكة الرنَّانة كوسيلة مساعدة لضبط الصوت الصادر من كل آلة موسيقية .

١٨٣ - لفطة (E.) turn

إشارة ترسم هكذا W أو M فوق نغمة موسيقية معينة لتوجيه المؤدى إلى زخرفة هذه النغمة . وهذا المصطلح مرادف للمصطلح الإيطالى gruppato .

١٨٤ - بكل قوة (It.) tuta la forza

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى إلى الأداء بقوة وعنف .

١٨٨ - تيروليه Tyrolienne (F.)

رقصة من الرقصات الشعبية لمنطقة التيرول « tyrol » بالنمسا . وهى رقصة ممتدة ذات وزن ثلاثى .

١٨٩ - نفخ زائد überblasen (G.)

النفخ فى آلة النفخ الخشبية أو النحاسية بقوة زائدة لإصدار بعض نغمات السلسلة التوافقية الهارمونية ( انظر : harmonics ) . وهى نغمات لا يستطيع العازف إصدارها من الآلة بالطريقة المتعارف عليها فى إصدار النغمات الأساسية .

١٩٠ - مسافة زائدة

übermässige intervale (G.)

صفة للمسافات الموسيقية ( انظر : interval ) التى تزيد فى رنينها عن معدلها النغمى المتعارف عليه ، بمسافة نصف الصوت .

١٩١ - عُجَاب ugab (E.)

اسم أطلقه العبرانيون القدماء على مختلف آلات النفخ الخشبية .

١٩٢ - (وكوليلى) (جيتار هاواى) ukelele (E.)

آلة جيتار صغيرة الحجم ذات رقبة طويلة وأربعة أوتار ، نشأت فى جزر هاواى وشاعت حوالى عام ١٩٢٠ فى موسيقى الجاز ( انظر : jazz ) فى أمريكا .

١٩٣ - إعادة ضبط الأوتار

umstimmen (G.)

وسيلة لتغيير النظام المتعارف عليه لضبط أوتار الآلة الوترية وخاصة آلات الكمان ( انظر : violin ) كى يتمكن العازف من أداء بعض المؤلفات صعبة الأداء بسهولة ويسر ( انظر : scordatura ) .

١٩٤ - وتر واحد una corda (It.)

مصطلح يكتب فوق أماكن بعينها من المدونة الموسيقية لمؤلفات آلة البيانو ( انظر : piano ) يوجه المؤدّى إلى استخدام دَوَّاسة كتم الصوت ( انظر : pedal ) حتى يصدر الصوت ضئيلاً من وتر واحد عوضاً عن صدوره من مجموعة الأوتار الثلاثة التى تصدر عنها كل نغمة من النغمات .

١٩٨ - قليل

un poco (It.) un peu (F.)

مصطلح يقرن بمجموعة من مصطلحات الأداء أو التعبير لتناولها باعتدال .

على سبيل المثال : قليل من التسارع

un poco accelerando (It.)

un poco allegro (It.) - قليل من السرعة

un poco animando (It.) - قليل من الحيوية

- قليل من التدرج فى شدة الصوت

un poco crescendo (It.)

Unruhe (G.) ١٩٩ - قلق

مصطلح يكتب فوق بعض الفقرات الموسيقية لتوجيه المؤدّي إلى أدائها بقلق وتوتر ( انظر : agitato ) .

up-beat (E.) ٢٠٠ - نبضة صاعدة

النبضة الضعيفة فى النبضات الأساسية للميزان الموسيقى ( انظر : meter ) وهى النبضة الأخيرة التى تتحرك إلى مركز ثقل هذه النبضات ، أى النبضة الأولى التالية لها . ويرمز لها قائد الكورال أو الأوركسترا بحركة من ذراعه صاعدة من أسفل إلى أعلى .

١٩٥ - نوتة أو نغمة غير أساسية

unessential note (E.)

اسم يطلق على أية نغمة تظهر فى المسار اللحنى على الرغم من غيابها فى التجميع التآلفى الهارمونى ( انظر : harmony ) المصاحب لهذا اللحن .

unison (E.) ١٩٦ - تَوَحَّدُ النغم

unisson (F.)

رنين آلتين أو صوتين أو أكثر بنغمة واحدة فى نفس الطبقة الصوتية ( انظر : pitch ) أو على بعد الأوكتاف ( انظر : octave ) .

uniti (It.) ١٩٧ - مُجْتَمِعَة

مصطلح يوجه عازفى الآلات الوترية من نوعية واحدة بالأوركسترا للعودة إلى العزف مجتمعين بعد أن كانوا يعزفون منقسمين ( انظر : divisi ) .

٢٠٥ - مُذَبَّذِبٌ - مهتز vacillante (It.)

vacillant (F.)

طريقة لإصدار الصوت من أوتار الآلة أو من الصوت البشرى أثناء الغناء وهو مرادف للمصطلح vibrato ( انظر : vibrato ) .

٢٠٦ - خِيَلَاء vaghezza (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدّي إلى الأداء بزهو وخيلاء وهو يكتب فى العادة كما يلى : con vaghezza .

٢٠٧ - فالس valse (F.)

رقصة رشيقة ذات وزن ثلاثى بسيط . أصل هذه الرقصة من ريف النمسا وبخاصة رقصة اللاندلر ( انظر : Ländler ) . وقد شاعت رقصة الفالس فى نهاية القرن الثامن عشر وخلال القرن التاسع عشر فى أوروبا خصوصاً فى النمسا بفضل مؤلفات الفالس التى ألفتها عائلة «شتراوس» Strauss . وهناك مؤلفات من الفالس منفصلة تماماً عن عنصر الرقص ، وتعتبر من المؤلفات الآلية الجادة . أبدعها مؤلفون أمثال شوبان Chopin «شومان» Schumann و «رافل» Ravel و«سبيلليوس» Sibelius .

٢٠١ - قَوْسٌ صَاعِدٌ up-bow (E.)

جر قوس الآلة الوترية بدءاً من طرفه العلوى صعوداً إلى ما يقرب من قبضة اليد اليمنى المسكة به ، ويُرمز لهذه الحركة بالرسم V .

٢٠٢ - بيانو قائم - بيانو راسى

upright piano (E.)

نوع صغير الحجم من آلة البيانو ، تُشد أوتاره داخل الصندوق الصوتى للآلة فى وضع رأسى بالنسبة للوحة المفاتيح ( انظر : keyboard ) .

٢٠٣ - نغمة دو ut (L.)

نغمة الأساس فى التكوين النغمى التسلسلى فى الغناء الصولفائى .

٢٠٤ - موسيقى نَفْعِيَّة

utility music (E.)

موسيقى تُؤلّف للانتفاع بها فى أغراض تعليمية أو مناسبات اجتماعية ، على نقيض الموسيقى التى تُؤلّف للفن ذاته ( انظر : Gebrauchsmusic ) .

٢١١ - تنويعات

variations (E., F.) variazione (It.)

تغييرات تطرأ على فكرة موسيقية ما  
( انظر : Theme ) تُغَيَّر وتزخرف أحد عناصرها  
مثل اللحن ( انظر : melody ) أو الهارموني  
( انظر : harmony ) أو الإيقاع  
( انظر : rhythm ) أو اللون الصوتي  
( انظر : tone-colour ) . وبدل المصطلح  
( theme and variations ) على شكل من  
أشكال التأليف الموسيقى الآلى التى تعتمد على  
مبدأ تكرار فكرة موسيقية عدة مرات ،  
ولكن بتغييرات تختلف فى عناصرها من مرة  
إلى أخرى .

٢١٢ - فارسوفيه - ( رقصة من وارسو )

varsovenne (F.)

رقصة بولندية متتدة ذات وزن ثلاثى شبيهة برقصة  
المازوركا ( انظر : mazurka ) شاعت فى  
صالات الرقص فى أوروبا ما بين عام ١٨٥٠ وعام  
١٨٧٠ م .

vaterlandisch (G.)

٢١٣ - وَطَنِيّ

مصطلح ألماني يستخدم صفة لأى عمل موسيقى له  
طابع قومى .

valve (E.) ventil (G.)

٢٠٨ - صمام

تركيبية آلية استُحدثت خلال القرن التاسع عشر  
على بناء معظم آلات النفخ النحاسية ، والصمام  
يقوم بتغيير طول العمود الهوائى داخل الآلة ،  
بهدف زيادة إمكانياتها فى إصدار النغمات  
الموسيقية ( إصدار نغمات السلم الكروماتيكي  
( انظر : chromatic ) بدلاً من نغمات السلسلة  
التوافقية الهارمونية ( انظر : harmonics ) .

valve instruments

٢٠٩ - آلات صمامية

مجموعة آلات النفخ النحاسية التى تعتمد على  
نظام الصمامات ( انظر : valve ) فى إصدار  
النغمات مثل آلة الهورن الفرنسى  
( انظر : french horn ) وآلة الترومبيت  
( انظر : trumpet ) وآلة التوبا  
( انظر : tuba ) .

vamping (E.)

٢١٠ - ارتجال

نوع بسيط من أنواع الأداء العفوى على آلة  
البيانو ( انظر : improvisation ) حيث يقوم  
العازف بارتجال بعض التآلفات الهارمونية  
الأساسية لمصاحبة الأغاني والألحان الشائعة .

٢١٧ - سريع بخفة (It.) veloce

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى إلى الأداء بسرعة وخفة .

٢١٨ - الواقعية (It.) verismo

اتجاه فنى ظهر فى الأوبرا الإيطالية فى نهايات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين . هذا الاتجاه اتخذ نصوصاً تمثل واقع الحياة بعنفها ومآسيها دون تنميق . ومن أهم مؤلفى الأوبرات الذين اتسموا بالواقعية Mascagni-Puccini-Leoncavallo .

٢١٩ - إزاحة (G.) verschiebung

مصطلح يوجه العازف على آلة البيانو إلى استخدام الدواسة كاتمة الصوت (انظر: Pedal) .

٢٢٠ - مقطع منفرد (E., F.) verse

مصطلح يكتب فوق فقرات معينة من موسيقى الإنشاد الدينى لتحديد الفقرات التى يؤدّيها مُغَنِّ منفرد ومقطع منفرد أو مجموعة صغيرة من المغنين لاتتجاوز الأربعة ، وذلك للتمييز بين الفقرات التى يغنيها الكورس بأكمله والتى يرمز لها بالمصطلح « full » .

٢١٤ - مسلاة (F.) vaudeville

عرض مسرحى هزلى لاذع النقد هدفه التسلية والترفيه . وأصل المسلاة أغانٍ نقدية شائعة ، انتشرت فى شوارع باريس فى عهد لويس الرابع عشر ، ثم أصبحت مكونات مسرحيات هزلية لا قيمة لها كانت تعرض فى الأسواق والمعارض وعُرفت باسم الفودفيل .

٢١٥ - متوقّد

(E.) vehement (It.) veemente

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدى إلى الأداء بتعبير فيه حيوية وحماس .

٢١٦ - مُحَجَّب

(F.) voilé (It.) velato (E.) veiled

أ ( صفة لصوت الطبول وبخاصة صوت آلة التيمباني ( انظر : timpani ) عندما يتم تغطية سطحها بقطعة من القماش لكتم الرنين الصوتى الصادر منها .  
ب ( صفة للصوت البشرى غير النقى بسبب عيوب خلقية أو لمرض طارىء .

٢٢٥ - د فيبراتو ، vibrato (It.)

ممارسة فى الأداء تهدف إلى تحسين الصوت الصادر من الآلة الوترية أو من الصوت الغنائى ، حيث يعمل المؤدى على إيجاد اهتزاز سريع بين النغمة التى يؤديها والنغمة الأخفض منها مباشرة ، دون تغيير فعلى لطبقة النغمة المؤداه .

٢٢٦ - فييل - ( ربابة ) vielle (F.)

الاسم القديم لآلات عائلة الفيول (انظر : viol) .

٢٢٧ - فيهيولا - د عود إسباني ،

vihuela (Sp.)

اسم إسباني أطلق على جميع الآلات الوترية لكنه اقتصر منذ عصر النهضة (انظر: Renaissance) على آلة موسيقية تشبه الجيتار فى شكلها والعود فى طريقة العزف عليها ، ولها ست مجموعات من الأوتار .

٢٢٨ - فيلانيللا villonella (It.)

أغنية إيطالية متعددة الأصوات لاتصاحبها آلات . وهى من الأغاني الشائعة التى ظهرت خلال القرنين الخامس عشر والسادس عشر وتشبه المادريجال ( انظر : madrigal ) .

٢٢٩ - فاصل - د فيرسيه ، verset (F.)

فاصل موسيقى تؤديه آلة الأرغن فى فترات معينة يتوقف فيها المنشدون عن الغناء ، ويرددون النص الشعري إلقاءً ، وذلك أثناء أداء طقوس الصلاة فى الكنيسة الكاثوليكية .

٢٢٢ - صلاة المساء vespers (E.)

الصلاة السابعة التى تُؤدَّى مساءً وفقاً لطقوس الكنيسة الكاثوليكية .

٢٢٣ - فيبرافون vibraphone (E.)

آلة إيقاعية طريقية مُحَدَّدة النغمات الموسيقية من نوع آلات المارimba ( انظر : marimba ) تتكون من مجموعة من الألواح المعدنية مختلفة الأحجام ومتصلة بأنابيب أسطوانية . ويتحكم نظام كهربائى معين فى إصدار الأصوات المذبذبة من هذه الآلة عند طرق الألواح المعدنية بالمطارق .

٢٢٤ - اهتزاز vibration (E., F.) .

حركة منتظمة للأجسام الرتانة ( مثل أوتار الآلات والأعمدة الهوائية داخل آلات النفخ ) ، ينتج عنها إصدار الأصوات الموسيقية .



٢٢٩ - د فينا ، vina (E.)

الآلة الموسيقية الوترية الرئيسية فى الهند . تُعزَف بنقر الأوتار بأصابع اليد . وتتميز برقبة طويلة عريضة مشدودة عليها ستة أوتار . ويتصل بهذه الرقبة قرعتان لزيادة الرنين الصوتى الصادر عن الآلة .

٢٣٠ - فيول viol (It.)

عائلة الآلات الوترية القديمة التى شاع استعمالها فى أوروبا من نهاية القرن الخامس عشر وحتى منتصف القرن السابع عشر ، حين حَلَّت آلة الكمان محلها ( انظر : violin ) وتختلف آلات الفيول فى تفاصيل أشكالها وأقواسها وعدد أوتارها عن آلات الكمان . ويُعزَف عليها وهى موضوعة على فخذ العازف أو وهى قائمة على الأرض بين ساقيه . وتتميز بعدد من الأوتار يتراوح بين خمسة وسبعة .

٢٣١ - فيولا viola (It.)

الآلة الثانية من آلات عائلة الكمان ( تبعاً للترتيب التدرجى من الحدة إلى الغلظ ) وهى أقدم هذه الآلات . يقع حجمها وطبقة صوتها بين آلة الكمان ( انظر : Violin ) وآلة الفيولنشللو ( انظر : Violoncello ) .

٢٣٢ - فيولا الذراع viola da braccio (It.)

الاسم القديم لآلة الفيولا ( انظر : viola ) تمييزاً لها عن آلات الفيول التى عرفت باسم فيولا الساق ( Viola da Gamba ) . ومن هذا الاسم اشتق الاسم "bratche" وهو أحد الأسماء الألمانية لآلة الفيولا .

٢٣٤ - فيولا الساق ( الرُّكْبَة )

Viola da Gamba (It.)

آلة من عائلة الفيول القديمة ( انظر : viol ) وتعزف مرتكزة على الأرض بين ساقى العازف ( بنفس طريقة العزف على آلة الفيولنشللو ) .

٢٣٤ - فيولا الحب viola d'amore (It.)

نوع من أنواع آلة فيول الذراع ( انظر : Viola da Braccio ) ، ولكنها تتميز بوجود مجموعة إضافية من الأوتار لتعميق رنينها الصوتى لا للعزف عليها .

٢٣٥ - فيولا طَنَانَة viola pomposo (It.)

نوع من أنواع آلة الفيلونسللو ( انظر : Violoncello ) ولكنه أصغر حجماً ، له خمسة أوتار بدلاً من الأربعة المتعارف عليها . وقد بناه «يوهان سبستيان باخ» حوالي عام ١٧٢٠ وإن لم يُقدَّر له الشيوع بعد ذلك .

٢٣٦ - بعنفِ violently (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدّي إلى الأداء بانفعال وعنف شديدين .

٢٣٧ - كمان - فيولينه

violin (E.) violino (It.) vio

الآلة الأساسية الحديثة في مجموعة الآلات الوترية ذات القوس ، تعزف محمولة على الذراع اليسرى للعازف ولها أربعة أوتار فقط .

٢٣٨ - كمان صغيرة

violino piccolo (It.)

آلة كمان صغيرة الحجم ، ذات طبقة صوتية أكثر حِدَّة من آلة الكمان ( انظر : violon ) بمسافة الديوان الكامل ( octave : انظر ) تستخدم في تدريس الصغار أو بهدف الحصول على مؤثرات صوتية خاصة .

٢٣٩ - فيولنتشللو = تشللو

violoncello (It.) cello

الآلة الثالثة من الآلات ذات القوس في عائلة الكمان ( انظر : violin ) تبعاً للتسلسل التدريجي من الحِدَّة إلى الغلظ تعزف قائمة على الأرض بين ساقى العازف الجالس .

٢٤٠ - فيولون violone (It.)

أكبر آلات الفيول حجماً ، تُعزف مستندة إلى الأرض بذات طريقة العزف على آلة الكونتراباص ( انظر : contrabass ) .

٢٤١ - فيرجينال virginal (E.)

آلة من آلات لوحات المفاتيح من فصيلة الهاريسيكورد ( انظر : harpsichord ) وهي صغيرة الحجم مستطيلة الصندوق الصوتي ، شاعت في إنجلترا خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر .

٢٤٢ - أغنية دائرية ( فيرلاي )

virtai (F.)

أغنية من الأغاني الشائعة التي ظهرت في فرنسا في القرون الوسطى . وهي أغنية دائرية يتكرر فيها القفل باستمرار . وقد يصحبها الرقص

٢٤٨ - فوكاليز vocalise (F.)

مؤلفة غنائية تعتمد على الغناء باستخدام أحرف العلة الأوروبية دون كلمات . ومنها ما هو فنى يُعرض فى قاعات الموسيقى ومنها ما هو مُؤلف بغرض تدريب الأصوات داخل الأكاديميات والمعاهد .

٢٤٩ - موسيقى غنائية

vocal music (E.)

مصطلح يميّز الموسيقى المؤلفة للغناء عن الموسيقى الآلية .

٢٥٠ - مَدَوْنَةُ الغناء vocal score (E.)

الكراسة الموسيقية التى يَدُونُ فيها المؤلف الموسيقى مؤلفته الغنائية ، بحيث يستطيع قائد الأوركسترا أو قائد الكورال ( انظر : orchestra ) ( انظر : choral ) التعرف على العمل الغنائى بكل مكوناته الآلية والغنائية أو الغنائية فقط ( انظر : score ) .

٢٤٣ - عازف ماهر virtuoso (It.)

صفة تطلق على العازف الموسيقى الصُّناع الذى يتمتع بمهارات فائقة فى الأداء والتعبير على آتله الموسيقية .

٢٤٤ - سريج بحيوية vivace-vivo (It.)

مصطلح يكتب أعلى المدونة الموسيقية لتوجيه المؤدّى إلى الأداء بسرعة ونشاط وحيوية .

٢٤٥ - صوتى vocal (E.)

صفة لما يوضح طبيعة الموسيقى الغنائية .

٢٤٦ - الحبلان الصوتيان

vocal chords (E.)

جزء من مكونات جهاز الصوت للإنسان موجود فى حنجرتة .

٢٤٧ - مدى صوتى - مساحه صوتية ،

vocal compass (E.)

المسافة المحصورة بين أغلظ نغمة وأحدّها يستطيع الصوت البشرى ( تبعاً لنوعه ) غناها . والمدى الصوتى يختلف فى طبقتة غلظاً أو حدةً تبعاً لطول الحبلين الصوتيين ( انظر : vocal chords ) وحجم جهاز التصويت للأطفال والبالغين ، أو للنساء والرجال .

٢٥٤ - أغنية شعبية (G.) volkslied

الاسم الألماني لأغنية تراثية شعبية مجهولة المؤلف ، وهى الأغنية البسيطة التى تتناولها الأجيال مع الإضافة والتغيير .

٢٥٥ - فولتا - مَرَّةٌ volta (It.)

مصطلح يوجه المؤدّي إلى أداء فقرة موسيقية حتى نهاية معينة ، ويرمز لذلك بـ « المرة الأولى » "prima volta" ؛ أو إعادة أدائها للمرة الثانية والانتهاء بنهاية مغايرة ، ويرمز لذلك بـ « المرة الثانية » "seconda volta" .

٢٥٦ - رقصة الفولتا

volte, volta, lavolta (It.)

رقصة فرنسية سريعة ذات وزن ثلاثى ، تشبه رقصة الجاليارد ( انظر : Galliard ) شاعت فى انجلترا خلال القرن السادس عشر ، ثم اندثرت بعد ذلك .

٢٥٧ - طَلِيق volubile (It.)

مصطلح يُكتب أعلى المدونة الموسيقية ، لتوجيه المؤدّي للأداء بتعبير فيه انسياب وطلاقة .

٢٥١ - صوت voice (E.) voix (F.)

voce (It.) vox (L.)

ما يصدر من الإنسان عند الكلام أو الغناء . وينقسم الصوت الغنائى إلى ست مناطق صوتية ، ثلاث للنساء ( انظر : soprano-mezzo soprano-alto ) وثلاث للرجال ( انظر : tenor-baritone-bass ) يستخدم هذا المصطلح أيضاً للإشارة إلى المناطق الصوتية الآلية عند التعرض لشرح الأعمال متعددة التصويت مثل الفرجة ( انظر : fugue ) .

٢٥٢ - تحريك الأصوات

voice leading (E.)

كيفية إبداع الخطوط اللحنية الغنائية أو الآلية كل صوت بمفرده أو كل صوت مقابل الأصوات الأخرى فى الأعمال متعددة الأصوات ( انظر : polyphony ) والمصطلح مرادف للمصطلح الإنجليزي part-writing ، وللمصطلح الألماني Stimmführung .

٢٥٢ - عزف طائر volante (It.)

مصطلح يكتب فى أماكن معينة من المدونة الموسيقية لمؤلفات آلة الكمان لتوجيه المؤدّي للأداء بلمسات خفية عن طريق القفز بالقوس على الأوتار .

٢٦٢ - الصوت الاساس

vox principalis (L.)

صوت يغنى لحناً دينياً من ألحان الكنيسة ،  
بصاحبة صوت الأورجانوم  
( انظر : vox organalis ) ، عرف فيما بعد  
باسم صوت التنـوـر أو اللحن  
الثابت ( انظر : cantus firmus ) .

٢٦٣ - فاجنر توبا wagner tuba (G.)

آلة من آلات النفخ النحاسية  
( انظر : brass instruments ) تجمع فى شكلها  
ورنيها بين آلة التوبا ( انظر : tuba )  
والبوق الفرنسى ( انظر : french horn )  
ابتدعها المؤلف الألمانى «فاجنر» Wagner  
واستخدمها فى ربايعته الدرامية «الخاتم»  
The Ring ثم استخدمها بعد ذلك فى بعض  
مؤلفاتهم مجمـوعة من المؤلفين التاليين له  
أمثال «بروكـنـر» Brukner و «رشارد شتراوس»  
Richard Strauss و «سترافنسكى» Stravinsky .

٢٦٤ - بوق الغابة Waldhorn (G.)

اسم البوق الفرنسى ( انظر : french horn )  
قبل إضافة نظام الصمامات إليه ويعرف أيضاً  
باسم بوق الصيد Jagd Horn .

٢٥٨ - مقدمة vorspiel (G.)

فقرة موسيقية آلية تُقدم لعمل غنائى  
كبير ( انظر : prelude, overture ) .

٢٥٩ - مُطَلَق - وتر مطلق

voto, vuoto, corda vuoto (It.)

مصطلح يوجه العازف على كل آلة وترية  
ذات رقبة ، كى يصدر نغمة ما من وتر مطلق ،  
بدلاً من الضغط على وتر آخر لإصدار هذه النغمة .  
وقد يرمز بالعلامة O فوق هذه النغمة كبديل  
لكتابة هذا المصطلح .

٢٦٠ - صوت شبه بشرى

vox Humana (Lat).

صوت موسيقى يصدر من إحدى أنابيب آلة  
الأرغن ( انظر : organ ) يشبه الصوت  
الأدمى فى نعومته .

٢٦١ - صوت الأورجانوم

vox organalis (L.)

الصوت الإضافى الذى يصاحب اللحن  
الدينى الرئيسى فى غناء الأورجانوم  
( انظر : organum ) .

Waltz (E.)

٢٦٥ - فالس

رقصة مرحة ثلاثية الوزن . انتشرت فى أوروبا خلال القرن الاسع عشر ( انظر : Valse ) .

٢٦٦ - صوت ابيض - ضجيج ابيض

white sound - white noise (E.)

رنين صوتى يصدر من مختلف الذبذبات الصوتية فى آن واحد . ويُعدُّ من أنواع الرنين الصوتى التى استحدثت بواسطة الموسيقى الإلكترونية ( انظر : electronic music ) .

٢٦٧ - سلم الابعاد الكاملة - سلم سداسى whole - tone scale (E.)

نوع من السلالم الموسيقية ( انظر : scale ) شائع فى الموسيقى الشعبية للدول الآسيوية . استخدمه مؤلفو القرن العشرين فى مؤلفاتهم الرفيعة ؛ جرياً وراء الجدة والحداثة . يتميز باعتماده على بُعد الصوت الكامل بين كل نغمة من نغماته والنغمة التالية لها .

Wiegenlied (G.)

٢٦٨ - تهويدة

أغنية أو مقطوعة آلية ناعمة هادئة توحى بهددة الطفل . ( انظر : lullaby-cradle song-berceuse ) .

٢٦٩ - آلات النفخ

wind instruments (E.)

يُطلق هذا الاسم بشكل عام على مختلف الآلات الموسيقية التى يصدر الصوت منها بالنفخ فى عمود هوائى داخل قسبة مخروطية الشكل أو اسطوانية . وتصنع من الغاب (البوص ) أو الخشب أو المعادن ، كالنحاس والفضة .

٢٧٠ - طبلة الدمدمة

Wirbel trommel (G.)

آلة إيقاعية غير محددة النغمة الموسيقية ، جسمها أسطوانى ، ومشدود على فوهتها غشاء جلدى يُقرع عليه بالعصى .

٢٧١ - آلات النفخ الخشبية

wood-wind instruments (E.)

مجموعة آلات النفخ الخشبية التى كانت تصنع من الخشب فى بدايات ظهورها وأصبحت تصنع من المعادن . وهى المجموعة التى تستخدم فى الأوركسترا السيمفونى ( انظر : orchestra ) وتتكون فى أساسها من آلة الفلوت ( انظر : flute-flöte ) آلة الأوبوا ( انظر : Oboe ) آلة الكلارينيت ( انظر : Clarinette ) آلة الفاجوط أو الباصون ( انظر : fagott-bassoon ) .

٢٧٧ - سنطور (E.) zither

آلة وترية شعبية شائعة فى النمسا وجنوب ألمانيا ، تشبه آلة القانون العربى فى شكلها وفى طريقة عزفها ، ولكنها مزودة بمجموعة إضافية من الأوتار لصاحبة الألحان .

٢٧٨ - موسيقى مضفورة (G.) zopf musik

صفة تطلق على نوعية من المؤلفات الموسيقية التى شاعت خلال القرن الثامن عشر وتميزت بالمبالغة فى الصقل والتنظيم والعقلانية ، وذلك كنوع من التهكم بها .

٢٧٩ - زورنا - مزمار تركى zurna

آلة نفخ خشبية تشبه آلة المزمار ، شائعة فى الموسيقى الشعبية التركية .

٢٨٠ - فاصل موسيقى (G.) zwischenspiel

الموسيقى الآلية التى تظهر كفواصل بين فقرات موسيقية أكثر أهمية ( انظر : intermezzo-interlude ) على سبيل المثال :

أ ) فواصل موسيقى الأرغن التى تظهر بين فقرات الغناء الكنسى .

ب ) فواصل الاستطرادات ( انظر : episodes ) التى تظهر بين مداخل الفوجة ( انظر : fugue ) .

ج ) فواصل الأداء الفردى التى تظهر بين فقرات الأداء الجماعى فى مؤلفات الكونشرتو ( انظر : concerto ) .

٢٨١ - موسيقى « إثنا عشرية »

Zwölftön - Musik

( dodecaphony, twelve-tone music : انظر )

٢٧٢ - زيلوفون (E.) xylophone

آلة طرق إيقاعية محددة النغمات الموسيقية ، تتكون من مجموعة من الألواح الخشبية مختلفة الأحجام ، مثبتة فى إطار خشبى يوضع أمام العازف . ويصدر الصوت منها بقرعها بمطارق خشبية أو مكسوة باللباد - وترجع أصولها إلى جنوب شرقى آسيا .

٢٧٣ - يودل (E.) yodel

نوع من الغناء الشعبى المنتشر فى المناطق الجبلية بسويسرا وبالتيرول النمساوى ( انظر : Jodel ) . يتميز بكثرة استخدام الرنين الصوتى الزائف ( انظر : Falsetto ) أثناء الغناء .

٢٧٤ - غيطة

zampogna (It.) zampona (Sp.)

نوع من آلات القرب الشائع فى إيطاليا ( انظر : bagpipe ) .

٢٧٥ - ثارثويلا (Sp.) Zarzuela

أوبريت شعبية أسبانية يتخللها الحوار الكلامى . وهى تشبه الأوبريت ( انظر : operette ) .

٢٧٦ - زيمبالون - سنطور الفجر

Zimbalon (E.) cimballo (Sp.)

آلة من أنواع آلات السنطور ( انظر : zither ) تفرع أوتارها بمضارب . منتشرة فى موسيقى الفجر فى بلاد المجر .





## مصطلحات في الحاسبات (\*)

---

(\*) أعدتها لجنة الحاسبات بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الحادية والستين ، بجلسته الثامنة

تاريخه ٣ من ذي القعدة سنة ١٤١٥ هـ الموافق ٣ من أبريل (نيسان) ١٩٩٥ م .

### لجنة الحاسبات

- أ.د. محمود مختار ..... مقررأ
- أ.د. عبد الرازق عبد الفتاح ..... عضواً
- أ.د. عطية عاشور ..... عضواً
- أ.د. سيد رمضان هدارة ..... عضواً
- أ.د. سمير شاهين ..... خبيرأ
- أ.د. إيهاب طلخان ..... خبيرأ
- محاسب . سامى عبد العال ..... محرراً

# مصطلحات فى الحاسبات

CAL

٦- ك ال

( انظر : التعـليم بمعاونة الحاسب ( computer assisted learning )

( انظر كذلك : لفـتة التآليف ( authoring language )

cashe

٧- كاش

( انظر : cashe memory )

character generator

٨- مُؤَلِّد الحروف

= display character generator

وحدة مادية بالحاسب تحول الكود الرقمى المدخل فيها الذى يمثل حرفاً ما إلى إشارات تظهر الحرف على شاشة النهاية الطرفية .

٩- مجموعات مغلقة للمستخدمين

closed user groups (C U G)

مجموعات مغلقة يُقَصَّر على أعضائها استخدام قواعد بيانات معينة ويُسَمَّح بعضوية هذه المجموعات نظير اشتراك .

activating

١- تنشيط

تشغيل عملية كانت فى حالة سكون أو فى حالة انتظار .

authoring language

٢- لغة تآليف

لغة مصممة لغير المتخصصين فى الحاسب تستخدم فى كتابة وتطوير المواد التعليمية دون الحاجة إلى وضع برنامج خاص .  
( انظر : ك أ ل CAL ) .

bit pattern

٣- نسق البتات

مجموعة من البتات تكون كلمة واحدة تتوالى فيها الأحاد والأصفار بتنسيق خاص ، وتُتَّخَذ البتات أساساً لتعريف الرموز ( الحروف والأرقام ) فى نظم الحاسبات المختلفة .

bureau

٤- مكتب

مكتب يقدم خدمات لنظم الحاسب مثل تجهيز البيانات ومعالجتها .

CAI

٥- كاى

( انظر : التعليم بمعاونة الحاسب - computer aided instruction ) .

١٤ - صيغة إعلان البيانات	
data declaration statement	
جملة فى البرنامج تصف خصائص البيانات التى سيتم تشغيلها .	
(انظر أيضا : تعريف البيانات (data definition)	
١٥ - صيغة البيانات	data format
توصيف لكيفية وضع البيانات فى ملف أو سجل ما .	
١٦ - خدمة رسالة البيانات	
datagram service	
خدمة يقدمها نظام التبديل الحزمى لتوجيه رسالة بيانات إلى العنوان الموجهة إليه دون الحاجة لأية معلومات أخرى .	
١٧ - طبقة ربط البيانات	data link layer
طبقة فى نموذج الطبقات السبع لشبكات الحاسبات مُعرفة بواسطة المجموعة الاستشارية الدولية للتغراف والتليفون (C C I TT) . توفر هذه الطبقة الوظائف والحوارزمات اللازمة لإتمام واستمرار ربط عناصر شبكة الحاسبات على مستوى البيانات ثم قطع الاتصال عند انتهاء العملية .	

١٠ - التعلُّم بمعاونة الحاسب	
computer assisted learning (CAL)	
أساليب تصف استخدام الحاسب فى التعلم والتدرب باستخدام لغة التأليف ويعنى المصطلح التدريب بمعاونة الحاسب	
computer based training (CBT)	
أو إرشادات عن طريق الحاسب .	
computer managed instructions (CMI)	
١١ - التدريب بمعاونة الحاسب	
computer based training (CBT)	
( انظر : التعليم بمعاونة الحاسب	
computer assisted learning (CAL) ) .	
١٢ - إرشادات عن طريق الحاسب	
computer managed instructions (CMI)	
( انظر : التعلم بمعاونة الحاسب	
computer assisted learning (CAL) )	
١٣ - فساد البيانات	data corruption
حدوث اختلال فى تكامل البيانات عن قصد أو دون قصد .	

## مصطلحات فى الحاسبات

<p><b>decrement</b>      ٢٣ - (١) إنقاصه</p> <p>إنقاص قيمة متغير بمقدار الوحدة .</p> <p>(٢) مقدار النقص</p> <p>القيمة التى يتم إنقاصها من متغير .</p>	<p>١٨ - بروتوكول ربط البيانات</p> <p><b>data link protocol</b></p> <p>مجموعة القواعد التى تحكم ربط عقدتين من شبكة حاسبات لتنظيم تبادل البيانات بينهما .</p>
<p><b>default value</b>      ٢٤ - قيم (صلية</p> <p>بارامترات تستخدم فى برنامج أصلى يرجع إليها ويستخدم عند عدم تحديد قيم مخالفة لها .</p>	<p>١٩ - وقف تخصيص</p> <p><b>deallocate</b></p> <p>تحرير وحدة أو إمكانية من إمكانيات الحاسب من تخصيصها لأداء شغلة محددة .</p>
<p><b>DEL = delete</b>      ٢٥ - (أمر حذف</p> <p>أمر لإزالة حرف سابق مطلوب حذفه .</p>	<p>٢٠ - مشخص الأخطاء</p> <p><b>debugger</b></p> <p>برنامج لكشف الأخطاء فى برنامج ما وتوضيح أسبابها وإصلاحها .</p>
<p><b>delete = DEL</b>      ٢٦ - (أمر حذف</p> <p>( انظر : DEL )</p>	<p>٢١ - زمن الاضمحلال</p> <p><b>decay time</b></p> <p>الزمن اللازم لهبوط الجهد الكهربائى فى دائرة إلى عشر قيمته الأصلية تقريباً ويساوى أربعة أمثال ثابت الزمن للدائرة .</p>
<p><b>demagnetization</b>      ٢٧ - إزالة المغنطة</p> <p>عملية إزالة مغنطة أداة كالشريط أو القرص المغنطيسى .</p>	<p>٢٢ - زمن التباطؤ</p> <p><b>deceleration time</b></p> <p>الزمن الذى ينقضى حتى يتم إيقاف الشريط المغنط بعد إتمام عملية القراءة والكتابة .</p>
<p>٢٨ - (أمر إيقاف التحميل</p> <p><b>demount = dismount</b></p> <p>أمر لإزالة الشريط أو القرص المغنط من وحدة إدارة الشرائط أو الأقراص المغنطة .</p>	

٣٣ - كود المقصد destination code

كود يوضع فى رأس الرسالة يدل على اسم  
النهاية الطرفية أو برنامج التطبيق الموجه إليه  
الرسالة .

٣٤ - رسالة تشخيصية diagnostic message

رسالة تبين سبب الأخطاء الموجودة فى البرنامج أو  
نظام الحاسب .

٣٥ - مفاتيح الاختبارات dip switches

مجموعة من المفاتيح داخل الحاسب أو الطابعة  
تستخدم لتحديد ظروف معينة للتشغيل مثل  
إشعار الحاسب بوجود حاسب مساعد أو الطابعة  
بلغة أخرى معينة وما إلى ذلك .

( انظر أيضاً : قنطرة توصيل jumper )

٣٦ - أمر فصل disconnect

أمر بإيقاف عمل جهاز ووضعه فى حالة  
الاستعداد .

٣٧ - مؤلّد الحروف

display character generator

character generator

( انظر : character generator )

٢٩ - طابور مزدوج النهاية

DEQUE = double ended queue

( انظر : double ended queue )

٣٠ - دى . إى . إس DES

المواصفات القياسية لتشفير البيانات ، والرمز  
يتكون من الحروف البائدة للعبارة الأجنبية :  
( Data Encryption Standard )

٣١ - ١ - واصف descriptor

بيان يصف كيفية تخزين بيانات أخرى ، ومن  
أمثله واصف السجل وواصف المنظومة وواصف  
الملف .  
٢ - مُصنّف :

كلمة بالحاسب تستخدم للدلالة على مكان  
وجود موضوع معين عند فهرسة أو تصنيف  
المعلومات فى نظم تخزين واسترجاع المعلومات .

٣٢ - ناشر مكتبى

desk - top publisher ( D T P )

برنامج يُمكنه تجميع مجموعات متوافقة من  
النصوص والرسومات البيانية للعرض على  
الشاشة ويستخدم فى الطباعة .

المالية والمديونية بين البنوك والشركات والمحال التجارية والأشخاص . وقد يحدث ذلك عند النهاية الطرفية للحاسب فى موقع التعامل .  
( انظر : النهاية الطرفية للحاسب فى موقع التعامل ( point - of - sale terminal )

#### ٤٤ - نهاية الإرسال

end of transmission ( EOT )  
علامة أو رمز للدلالة على انتهاء الإرسال .

٤٥ - كيان entity  
شئ أو حدث يخزن عنه بيان فى قاعدة البيانات .

٤٦ - إنتروبيا ( فى نظرية المعلومات )  
entropy ( in information theory )  
القيمة المتوسطة لمقياس المعلومات المنقولة نتيجة لحدوث حدث ما من مجموعة محدودة من الأحداث المستقلة تبادلياً والتي لها احتمالات محددة وتغطى كل فضاء الاحتمالات .

٤٧ - نقطة دخول = مدخل  
entry point = entry  
أمر يتم تنفيذه فى برنامج معين ويمكن أن يكون للبرنامج الواحد عدة نقاط دخول مختلفة .

#### ٣٨ - طابور مزدوج النهاية

double ended queue = DEQUE

قائمة يمكن إدخال البيانات إليها وإخراجها منها عن طريق طرفيها فقط .

#### ٣٩ - عبارة لغو dummy statement

جملة تظهر فى البرنامج لا يتم تنفيذها ولا تؤثر فى تنفيذ عمل برنامج .

#### ٤٠ - عملية ثنائية dyadic operation

عملية حسابية أو منطقية تتم على مدخلين فقط .

#### ٤١ - مخمدّ الصدى echo suppressor

جهاز يركب على خط الاتصال لمنع الطاقة المرسلة فى اتجاه ما من الانعكاس والعودة لمصدرها الأسمى على هيئة صدى .

#### ٤٢ - اختبار بالصدى

echo test = echo check

( انظر : echo check )

#### ٤٣ - النقل الإلكتروني للاعتمادات المالية

electronic funds transfer ( EFT )

نظام فى الحاسب يمكن من نقل الاعتمادات

٤٨ - نهاية الإرسال

E O T = End Of Transmission

( انظر : End Of Transmission )

٤٩ - إيرلانج

erlang

وحدة قياس كثافة الحركة فى شبكة التليفونات .

٥٠ - حرف هروب

E S C = Escape Character

كود يستخدم لإعلام نظام الحاسب بأن الحرف أو الحروف التالية له تفسر بطريقة مختلفة عن النظام المتبع .

٥١ - حرف هروب

Escape Character = ESC

( انظر : E S C )

٥٢ - سنترال تليفونات

exchange , telephone

مبنى يتم فيه توصيل نهايات خطوط تليفونات المشتركين لتوصيل بعضها ببعض حسب الطلب وقد يعمل السنترال يدوياً أو آلياً .

٥٣ - نظام متخصص ( خبير )

expert system ( E S ) = intelligent

knowledge - based system (IKBS)

حزمة من البرامج المعدة مسبقاً بمعرفة خبراء متخصصين فى مجال معين لحل نوعية من المسائل فى مجال تخصصهم .

٥٤ - مدى extent

حيز متصل يحجز للملف محدد على وحدة الأقراص المغنطيسية .

٥٥ - ذاكرة خارجية external storage

وحدة ذاكرة خارجية للحاسب تستخدم فى حفظ البيانات قبل نقلها للحاسب لتشغيلها أوتوماتياً وهى عادة ذات سعة كبيرة جداً بالنسبة للذاكرة الداخلية .

٥٦ - فاكسميلى = فاكس

Facsimile System = F A X

نظام نقل صور الوثائق والرسومات إلكترونياً عن طريق قنوات الاتصال السلكية واللاسلكية . وفيه يقوم الجهاز المرسل بمسح الصورة وتحويلها إلى إشارات تناظرية أو رقمية وإرسالها فيقوم الجهاز



٦١ - كود هامنج ، Hamming code

كود لتمثيل البيانات وتصحيح ماقد تتضمنه من أخطاء آليا . وينسب إلى العالم «هامنج» R . W. hamming الذى وضع هذا الكود عام ١٩٥٠ .

٦٢ - مصافحة handshaking

عملية يتبادل فيها جهازان إشارات محددة قبل إجراء الاتصال بينهما .

٦٣ - مادية التوصيل hardwired

صفة لتوصيل يتم مادياً عن طريق سلك مثلاً أو أى إجراء مادي آخر .

٦٤ - شبكة غير متجانسة

heterogeneous network

شبكة من عدة حاسبات تختلف فيما بينها فى النوع أو فى الشركة المنتجة أو فى نوع نظام التشغيل .... إلخ .

( انظر أيضاً : شبكة متجانس

( homogeneous network

المستقبل بإعادة بناء الصورة طبقاً للأصل من الإشارات ثم طبعها .

٥٧ - لجنة الاتصال الفيدرالية

FCC = Federal Communication Commission

لجنة من المتخصصين والاستشاريين بالولايات المتحدة الأمريكية مشكلة من قبل الحكومة الأمريكية ووظيفتها تنظيم عمليات الاتصال بين الولايات المختلفة وتنظيم عمليات الاتصال خارج البلاد ، وقد درج معظم بلاد العالم على الأخذ بتنظيمات هذه اللجنة واشتقت رمزها من بدايات كلمات اسم اللجنة .

٥٨ - دراسة الجدوى feasibility study

دراسة تتم فى مرحلة مبكرة من تصميم نظام ما لتقدير التكلفة والعائد منه وإمكانية تنفيذه وما إلى ذلك .

٥٩ - لجنة الاتصالات الفيدرالية

Federal Communication Commission = FCC

( انظر : FCC )

٦٠ - رموز بيانيات graphics character

كل رمز يستخدم فى رسم البيانات على الشاشة أو فى الطابعة .

٦٩ - عقدة الحاسب المثلوى host node

العقدة التى يوجد بها الحاسب المثلوى فى شبكة الحاسبات .

٧٠ - منطقة المثلوى host subarea

منطقة فرعية فى شبكة الحاسبات تحتوى على عقدة الحاسب المثلوى .

٧١ - التواصل بين الإنسان والحاسب

human computer interface ( HCI )

= man machine interface ( M M I )

= percon machine interface ( P M I )

= user interface

أسلوب الاتصال بين المستخدم ونظام الحاسب .

٧٢ - حرف انتظار idle character

حرف تحكم يرسله الحاسب عندما لا توجد بيانات للطرف الآخر.

٧٣ - عنصر ' إذا وفقط إذا '

' if , and only if , ' element ( LFF )

عنصر منطقى لمعالجة العمليات المتكافئة الخاصة فى علم الجبر البوليانى ويعنى أن الشرط ضرورى وكاف .

٦٥ - تحكم على المستوى فى وصلة بيانات

High Level Data Link Control

( H D L C )

التحكم فى وصلة نقل البيانات باستخدام مجموعة من البتات بدلاً من حروف التحكم الموجودة فى نظام السبع بيتات وذلك فى عملية تبادل وتشغيل المعلومات .

٦٦ - كود هوليرث , Hollerith code

كود لتمثيل الحروف والأرقام والرموز الخاصة بالبيانات بحيث يُمثَّل كل منها بعدد من الثقوب فى عمود واحد . ويرجع نظام التشفير إلى « هيرمان هوليرث » ١٨٨٨ .

٦٧ - شبكة متجانسة

homogeneous network

شبكة من الحاسبات من نوع واحد وتنتجها نفس الشركة وتعمل بنوع نظام تشغيل واحد .  
( انظر أيضاً : شبكة غير متجانسة )

( heterogeneous network )

٦٨ - وصلة حاسب مثوى host interface

الدائرة البينية التى تصل الحاسب المثلوى ببقية شبكة الحاسبات .

٧٩ - تقسيم دقيق inching

تقسيم البيانات إلى فترات دقيقة متساوية .

٨٠ - ١ - إزدیاد increment

زيادة قيمة متغير بمقدار الوحدة .

٢ - مقدار الزيادة

القيمة التى يزداد بها متغير .

٨١ - نظام التغذية الراجعة للمعلومات

information feedback system

نظام يستخدم فيه إشارة الاختبار بالصدى للتأكد من صحة نقل المعلومات .

٨٢ - تبادل المعلومات

information interchange

عملية إرسال واستقبال البيانات بأسلوب خاص بحيث لا تتغير المعلومات التى تدل عليها هذه البيانات أثناء النقل .

٨٣ - أمن المعلومات information security

حماية المعلومات من الكشف أو الاستنساخ أو التدمير من قبل أشخاص غير مصرح لهم سواء كان عرضاً أو عمداً .

٧٤ - ضابط إمامى للصورة

image head adjuster

ضابط يستعمل فى عملية استنساخ الصورة بضبطها داخل إطار ورقة الاستنساخ .

٧٥ - مكان تخزين الصورة

image storage space

المكان المستخدم لتخزين الصور المكودة على وحدة ثانوية .

٧٦ - نقل الصورة image transfer

عملية استنساخ الصورة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من الحاسب الرئيسى إلى الورق .

٧٧ - ذاكرة التوصل الفورى

immediate access storage

جهاز تخزين فورى للمعلومات فيه زمن استرجاع المعلومات أقل كثيراً من أزمنة التشغيل الأخرى وبالتالي يمكن إهماله .

٧٨ - عنوان مباشرة

immediate addressing

طريقة خاصة للعنوان تخزين فيها البيانات ذاتها مع أمر التشغيل مباشرة .

٨٩ - استعلام inquiry

طلب تعرف معلومة محددة من ملفات الحاسب  
مثل الاستعلام عن عدد المقاعد المتاحة على رحلة  
طيران معينة .

٩٠ - مُنشأة حاسبات

installation , computer

نظام متكامل للحاسب يشمل أجهزة الحاسب  
وبرامجه والقائمين على إدارته وتشغيله وصيانته  
واستخدامه فى تطبيقات محددة وما إلى ذلك .

٩١ - ذاكرة داخلية = ذاكرة

internal storage = memory

وحدة الذاكرة الداخلية للحاسب التى تستخدم  
بواسطة وحدة التشغيل المركزية مباشرة بدون تدخل  
الإنسان .

( انظر أيضاً : الذاكرة الخارجية

( external storage

٩٢ - شبكة المقاطعة interruption network

شبكة من الدوائر الكهربائية فى الحاسب تراقب  
عمله باستمرار وتحدد الأحداث التى تحتاج إلى  
تدخل منها أو إلى توجيهات من المشرف وتصدر  
الأوامر المناسبة لكل حدث .

٨٤ - فاصل للمعلومات

information separator ( IS )

حرف تحكم لفصل أصناف المعلومات عن  
غيرها ضمن معلومات منظمة هرمياً .

٨٥ - تكنولوجيا المعلومات

information technology

الأساليب التكنولوجية المناسبة لمعالجة  
البيانات .

٨٦ - طابعة نَّقَّالة ink jet printer

طابعة تنفث الحبر لكتابة الحروف ورسم الصور  
على ورق خاص .

٨٧ - مسجل المدخلات والمخرجات

input / output register

وحدة وسيطة فى الحاسب لإدخال البيانات إلى  
الذاكرة وإخراجها منها .

٨٨ - وحدات المدخلات والمخرجات

input / output units

أجهزة لإدخال البيانات إلى الحاسب واستخراج  
النتائج منها .

journal - ٩٨ - سجل زمنى

ثبت زمنى يسجل آلياً التغييرات التى قد تحدث فى مجموعة من البيانات المخزونة ويمكن استخدامه لاسترجاع بيانات سابقة تكون قد غُيِّرت .

JOVIAL - ٩٩ - جوفيال

إحدى لغات الحاسب التى تستخدم فى المجالات والنظم العسكرية وهى تعتمد على لغة الجول (Algol) . والمصطلح مؤلف من بادئات ألفاظ المصطلح الأجنبى ( Jules, Own Version of International Algorithmic Language )

joy stick - ١٠٠ - عصا القيادة

أداة لتوجيه مؤشر على شاشة الحاسب وهى عبارة عن عصا يمكن تحريكها فى جميع الاتجاهات ليتسنى للمستخدم توجيه أوامر مختلفة ، وتستخدم لتوجيه الألعاب المبرمجة والرسم بالحاسب .

jumper - ١٠١ - قنطرة توصيل

قطعة نحاسية صغيرة توضع لتوصيل نهايتى الدائرة الإلكترونية لتحديد اختبار محدد لعمل هذه الدائرة .

isentropie - ٩٣ - خط تساوى الانتروبيا

خط ( أو سطح ) تثبت عليه الإنتروبيا فى نظام ما .

item - ٩٤ - بند

مجموعة من الحروف أو الكلمات المرتبط بعضها ببعض وتُكوِّن وحدة فى حقل معلومات .

iterative operation - ٩٥ - عملية تكرارية

تكرار خوارزم كل مسألة محددة بحيث يكون المخرج من أى مرحلة هو المدخل للمرحلة التالية .

- ٩٦ - لغة تحكم فى الشغلة

Job Control Language (JCL)

إحدى لغات الحاسب ذات المستوى العالى تستخدم فى كتابة مجموعات من الأوامر المتتابة التى تتحكم فى تنفيذ شغلة ما على الحاسب .

- ٩٧ - خدمات مركزية لأوامر التغذية

Job Entry Central Services (JECS)

جزء من النظام الفرعى لأوامر التغذية التى تحتاج إلى إدخال واسترجاع مايلى مركزياً :

- ١ - تغذية ورصد البيانات لكل أمر .
- ٢ - جداول تنظيم أوامر التشغيل فى طابور .
- ٣ - جداول تنفيذ الأوامر .

٣ - مميز لبيان مختزن على شريط أو قرص .

٤ - اسم مدخل فى لغة التجميع .

١٠٦ - قلم ضوئى light pen

أداة ضوئية على هيئة قلم تستخدم للإشارة إلى البيانات والأشكال المعروضة على شاشة النهاية الطرفية التى يراد تعديلها .

١٠٧ - محدّدة limiter

دائرة إلكترونية تستخدم لمنع متغير ما من الزيادة أو النقص عن قيم محددة مسبقاً .

١٠٨ - مجموعة التحكم فى خط الاتصال

Line Control Block ( L C B )

حيز تخزين يحتوى على مجموعة معلومات التحكم المطلوبة لجدولة وإدارة العمليات على خط الاتصال .

١٠٩ - قائمة list ( V, N )

١ - مجموعة من البيانات المرتبة .  
٢ - أمر لطبع أو لعرض بيانات معينة .

١٠٢ - أمر بالتخطى jump instruction

أمر بتخطى مجموعة من الأوامر فى برنامج معين أثناء تشغيله . وقد يكون هذا التخطى مشروطاً أو غير مشروط .

١٠٣ - رابط junctor

جهاز يربط أى مسارين أو أكثر فى شبكة تحويل لنقل الإشارات .

١٠٤ - تنسيق justification

تحديد طريقة ضبط نهايات السطور فى برامج تشغيل الكلمات وذلك بضبط الجهة اليمنى للسطر ( right justify ) أو الجهة اليسرى ( left justify ) أو بضبط الجهتين ، ويتم الضبط بتعديل المسافات بين الكلمات بحيث تقع بدايات السطور أو نهاياتها على خط مستقيم .

١٠٥ - واسمة label

١ - حرف أو مجموعة حروف داخل مجموعة من البيانات تحتوى على معلومات مميزة عن هذه البيانات .

٢ - مميز للأوامر فى البرامج .

115- قرص مغنطيسى magnetic disk

( انظر : قرص disk )

116- اسطوانة مغنطيسية magnetic drum

( انظر : أسطوانة drum )

117- حبر مغنطيسى magnetic ink

نوع من الحبر يحتوى على جزيئات من مواد مغنطيسية يستخدم فى كتابة البيانات بحيث يمكن قراءتها مغنطيسيا بأجهزة خاصة .

118- شريط مغنطيسى magnetic tape

شريط ذو سطح قابل للمغنة تخزن عليه البيانات بالتسجيل المغنطيسى ، وتقاس كثافة التخزين بعدد الرموز المسجلة فى كل بوصة طولية ( رمز / بوصة ) .

119- فيلم مغنطيسى دقيق

magnetic thin film

شريط رقيق من مادة قابلة للمغنة يصل سمكه إلى ميكرومتر واحد ويستعمل عادة فى التخزين داخل الحاسب .

110- متغير محلى local variable

متغير معروف فى جزء محدود من البرنامج ولا يمكن استخدامه خارج هذا الجزء .  
( انظر أيضاً : متغير شامل global variable )

111- لغة منخفضة المستوى

low - level language

لغة تسمح بالتعبير عن متطلبات البرمجة بأسلوب قريب من لغة المكنة مثل لغة التجميع assembly language .  
( انظر أيضاً : لغة المكنة machine language )

112- برمجة مركبة macro programming

( انظر أيضاً : macro instruction )

113- بطاقة مغنطيسية magnetic card

بطاقة ذات سطح قابل للمغنة تخزن البيانات فيها بتسجيلها مغنطيسياً على سطحها .

114- قلوب مغنطيسية

magnetic cores

حلقات صغيرة جداً من مواد قابلة للمغنة . كانت تستخدم كوحدات لذاكرة الحاسب واستبدل بها الآن وحدات الذاكرة الإلكترونية .

الأرقام من الصفر إلى التسعة فى نظام العد العشرى .

١٢٦- كود رقمى numeric code  
كود رموز وأرقام .

١٢٧- نظام التشغيل الفورى  
online processing system

نظام متكامل للمعلومات يعتمد على حاسبات فائقة السرعة كبيرة الحجم ذات سعة تخزينية ضخمة ويتضمن بنكاً للبيانات يجرى تحديثه أولاً بأول .

١٢٨- ١- إمرار pass  
إمرار الشريط المغنط فوق رأس القراءة .  
٢- تشغيل  
دورة تشغيل مجموعة من البيانات بدءاً من تغذيتها وانتهاءً بالنتائج .

١٢٩- التواصل بين الإنسان والحاسب  
person - machine interface ( PML ) =  
human - computer interface ( HCI )  
( انظر : human- computer interface ( HCI )

١٢٠- خلل وظيفى malfunction  
مصطلح للدلالة على أى خلل يحدث فى الحاسب أو فى أجهزته المساعدة .

١٢١- التواصل بين الإنسان والحاسب  
man machine interface ( M M I ) =  
= human- computer interface ( HCI )  
( انظر : human - computer interface ( HCI )

١٢٢- ملف رئيسى master file  
ملف دائم أو ملف يرجع إليه فى استخدام معين . ومن أمثلته ملف البيانات الرئيسية الخاصة بالعملاء فى مشروع تجارى .

١٢٣- نموذج رياضى mathematical model  
تمثيل رياضى لنظام أو عملية بمجموعة من المعادلات الرياضية تربط بين بارامترات النظام ومدخلاته ومخرجاته .

١٢٤- التخزين المصفوفى matrix storage  
تخزين داخلى فى ذاكرة الحاسب على هيئة مصفوفة .

١٢٥- رمز رقمى numeric character  
رمز رقمى فى نظام عددى . مثل أى رقم من



ومن أمثلة لغات حل المسائل لغات الفورتران ،  
البيزىك ، الباسكال ، الكوبول ... إلخ .

#### ١٣٤ - خريطة مسار للبرمجة

programming flow chart

خريطة تبين تسلسل العمليات لوضع  
برنامج ما .

#### ١٣٥ - لغة توليد التقارير

Program Report Generator ( PRG )

لغة رفيعة المستوى تستخدم لإصدار التقارير  
والبرامج أتماتياً بعد الإجابة على بعض الأسئلة  
التي يطرحها الحاسب .

#### ١٣٦ - روبوت robot

جهاز آلى يقوم بأداء بعض العمليات مسبقه  
البرمجة باستخدام الحاسب طبقاً لبرنامج سبق  
إعداده . والجهاز مرن بحيث يمكن تغيير البرنامج  
طبقاً لتغيير المهام بسهولة ويسر . ويعمل بدلاً من  
الإنسان فى بعض العمليات الصناعية .

#### ١٣٨ - التواصل بين المستخدم والحاسب

user interface = human - computer

interface ( HCL )

( human-computer interface (HCL) : انظر )

#### ١٣٠ - قرصنة piracy

استخدام أو نسخ لبرامج الحاسب بطريق غير  
مشروع .

#### ١٣١ - ١ - نهاية طرفية للبيع

point-of-sale terminal (POS terminal)

نهاية طرفية مخصصة للعمليات المتصلة بالبيع  
فى المتاجر مثل تخزين النقود وإجراء بعض  
الحسابات المحلية .

#### ٢ - النهاية الطرفية للحاسب فى موقع التعامل

جهاز يستخدم فى موقع التعامل لإدخال  
المعلومات التفصيلية عن منتج معين مبيع  
وعرضها على الشاشة للعميل وتعديل البيانات  
المخزنية الخاصة بها .

( انظر : نقل إلكترونى للاعتمادات المالية

( electronic funds transfer )

#### ١٣٢ - عملية مسبقة التعريف

predefined process

عملية يشار إليها باسم معين فقط لسبق  
تعريفها كما فى خرائط المسار  
( FLOW CHART )

#### ١٣٣ - لغة لحل المسائل

problem-oriented language

لغة رفيعة المستوى تسمح بالتعبير عن  
متطلبات البرمجة بأسلوب قريب من لغة الإنسان .



## **\* مصطلحات فى علوم الأحياء**

## لجنة علوم الأحياء والزراعة

أ. د. د . محمود حافظ	.....	مقرراً
أ. د. د . محمد رشاد الطوبى	.....	عضواً
أ. د. د . أحمد مدحت إسلام	.....	عضواً
أ. د. د . محمد نايل أحمد	.....	عضواً
أ. د. د . عبد الحافظ حلمى محمد	.....	عضواً
أ. د. د . عفيفى محمود عفيفى	.....	خبيراً
أ. عبد الله إسماعيل نبيه	.....	خبيراً
كيمىائى / محمود عبد الغفار	.....	محرراً

## مصطلحات فى علوم الأحياء

### ١ - نقل إيجابى active transport

نقل الأيونات والجزيئات عبر غشاء خلوى عكس اتجاه مَمَّال تركيزها

( con - centration gradient ) أو مالمها الكيميائى الكهربائى ( electrochemical ) . ويتطلب هذا النقل طاقةً وبروتيناً حاملاً ( على نقيض النقل السلبي والانتشار البسيط ) .

### ٢ - سلالة تَكَيِّفِيَّة adaptive race

سلالة تتميز من سائر سلالات نوعها تميزاً فيزيولوجياً لا مورفولوجياً .

### ٣ - ( ألياف - ) A - fibres

ألياف عصبية جسمية تحيط بمحاورها أغلفة مَيْلِينِيَّة أو نخاعية سمكة . ( انظر أيضاً : C - fibres , B - fibres ) .

### ٤ - القُبْرِيَّة Alaudidae

فصيلة من رتبة العصفوريات ( الجواثم ) تضم نحو خمسة عشر جنساً وثمانين نوعاً من طيور أرضية مغردة ، صغار الأحجام ، ألوانها بين البنى والرمادى ؛ تستوطن الأراضى المكشوفة

والشواطىء ، وتغذى بالحشرات والحبوب . للإصبع الخلفية فى كل من رجليها مخلب طويل حاد يَكُنُّها من المشى والعدو مسافات طويلة . من أمثلتها جنس كَلَنْدَرَلَا *Calandrella* .

### ٥ - العنبر ambergris

مادة شمعية لونها رمادى قاتم وقد يكون أسود ، تنصهر تحت درجة غليان الماء ، وتصير بخاراً أبيض إذا سُخِنَتْ . تفرزها القناة الهضمية للحيتان السُّقْم ، أو ربما يكون بسبب انغراس مناقير السبيدج ( spuids ) الصلبة فى جدرها فتتهيجها . توجد طافية على سطح الماء فى البحار الدافئة ، بالأخص فى استراليا ونيوزيلاندا وشواطىء المحيط الهندى ، وقد تتجمع كتل منها على سواحل تلك البحار . ويستعمل العنبر مثبتاً للعطور ، وكان يستعمل للتداوى ومطيباً للطعام . ( انظر : cachalot ) .

### ٦ - الأسماك الضفدية

#### Antennaridae ( frogfish )

فصيلة من الشصيات القعربة الغربية الهيئة ، استعاضت عن سرعة الحركة بقدرتها على

الهيلوباتية Hylobatidae التى تعرف بالقردة العليا الصغرى lesser apes والبونجية Pongidae التى تعرف بالقردة العليا الكبرى greater apes وهى شَمَوات لا ذيل لها .

#### ٩ - عدييات الارجل

##### Apoda ( Gymnophiona )

رتبة من البرمائيات ، أجسامها أسطوانية عديمة الأرجل ، وفى جلدها ثنانيا حلقية وقد تكون بترء أو قصيرة الذنب ، فتبدو وكأنها ديدان أرض كبيرة الحجم . الأطوار البالغة لمعظم أنواعها أرضية متكيفة للحفر فى التربة الرطبة الرخوة ، عيونها أثرية تحت كل منها ملماس تتحسس به فرائسها من ديدان الأرض والحشرات ونحوها . فى أثناء جلد كثير من أنواعها قشور صغيرة . الإخصاب فيها داخلى ، وهى بيوض أو بيوض ولود . تعيش فى غابات المناطق الحارة من إفريقيا وآسيا والأمريكيتين . تضم ثلاث فصائل : الفصيلة العمياوية Caecilidae ، والفصيلة الشعبانية السمكية Ichthyophidae ، والفصيلة العمياوية السابحة Typhonectidae ( ويرجع إلى كل منها فى موضعه ) .

الاستخفاء وخداع الفرائس . أجسامها منتفخة وجلدها عار سائب رخو . ولكل من زعنفتيها الصدريتين مفصل كالمرفق تستخدمها فى الزحف . وتضم الفصيلة نحواً من ستين نوعاً منتشرة فى البحار الاستوائية والحارة .

#### ٧ - البشرانيات Anthropeidea

رُتَبَة من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم تحت رُتَبَة الفطساوات Platyrrhini وتشمل المرموزات والتامارينات وقردة العالم الجديد ( ولمعظمها أذنان قابضة ) ، وتحت رتبة الشَمَوات Catarrhini وتشمل قردة العالم القديم ( وهى إما بترء أو لها أذنان غير قابضة ) والقردة العليا والبشر . وتتميز بكبر أدمغتها ونماء نصفى كرة المخ فيها ، وبوجه معبر وخطم جاف واتجاه عينيها أماماً ، ولإناثها ثديان صدريان ، وإبهاماتها قابضة ، وأصابعها تنتهى بأظفار لا مخالب ( باستثناء الفصيلة الكلليترية التى تضم المرموزات والتامارينات )

#### ٨ - القردة العليا apes

اسم لا يدل على مرتبة تصنيفية ، ويطلق على حيوانات فصيلتى :

١٠ - الأسماك التودية

Batrachoidiformes , Batrachoididae

( toad fish )

رتبة وفصيلة من الأسماك العظمية البحرية ، لها أجسام قصار ممتلئة ورؤوس كبار وعيون ظهرية وأفواه واسعة ، وزعانفها الصدرية متقدمة الموضع . وتضم أكثر من خمسين نوعاً منتشراً في قعور البحار الحارة والمعتدلة .

١١ - القنْدرُ ( القُنْدُس ، الحارود )

beaver = castor

نوعان من القوارض شبه ( نصف ) المائية من جنس *Castor* من الفصيلة القندرية Castoridae تبنى سدوداً متقنة الصنع عبر الجداول الصغيرة لتحجز بركاً عميقة . وتتميز القنادر بفراء كث ورجلين خلفيتين كبيرتين مكففتي الأصابع ، وذيل عريض كالمجذاف ، وغدتى رائحة شرجيتين في الذكور والإناث . وهى تغذى بالنباتات . ويقطن أحد النوعين كندا ، والثانى شمال أوربا وآسيا .

B - fibres

١٢ - ألياف - ب

ألياف عصبية حشوية صغيرة تحيط بمحاورها أغلفة ميلينية أو نخاعية رقيقة .

١٣ - سلالة بيولوجية = سلالة تكيفية

biological race

( انظر : adaptive race ) .

١٤ - الريشية المزدوجة ( بيبناريا ) bipinnaria

يرقانة سابحة من يرقان النجميات لها شريط مهدب السطح منقسم إلى فصين ، أحدهما قبل الفم والآخر بعده ، ولها زوائد كالأذرع متماثلة على الجانبين .

١٥ - الذباب النافع ( النفيخة ) blow - flies

( انظر : Calliphorinae ) .

١٦ - الذباب الأزرق bluebottles

( انظر : Calliphorinae ) .

١٧ - تذريع brachiation

طريقة انتقال بعض الرئيسيات الشجرية من ذوات الذراعين المفرطتى الطول ، تطرحهما ذراعاً بعد الأخرى من غصن إلى غصن ، ومثالها الجيبون . *Hylobates*

١٨ - ذات الأذرع ( براكيولاريا )

brachiolaria

يرقانة بعض النجميات ، تختلف عن اليرقانة المعروفة باسم « الريشية المزدوجة » ( بيبناريا )

فى أن لها مِمَصًّا وثلاث حلمات لاصقة على  
الفص القبلفى .

( انظر أيضاً : bipinnaria ) .

#### ١٩ - الشخصية الزراعية (أسماك الشص المتثألة)

Brachionichthyidae ( Warty-anglers )

فصيلة صغيرة من رتبة الأسماك الشخصية  
( anglers ) تختلف عن أقاربها من الشخصيات  
الضفدية بغشاء سميك فوق العينين منفصل عن  
بقية الزعنفة الظهرية . زعانفها الصدرية والحوضية  
تشبه الأذرع ، مما يجعلها أقرب شبهاً بالضفادع  
منها بالأسماك الضفدية نفسها . وهى تضم  
أنواعاً قليلة فى المياه البحرية الاسترالية .

#### ٢٠ - ذراعية الزعانف Brachiopterygii

طويئة من الأسماك العظمية ، فيها صفات  
متخصصة وأخرى بدائية كاستخدام المثانة الهوائية  
فى التنفس . زعنفتها الظهرية مقسمة إلى عدد  
من الزعنفات القائمة كالأشعة لكل منها شوكة  
عظمية . وترتكز كل من الزعنفتين الصدريتين  
على قاعدة لحمية ، وحراشفها جانودية ( صلبة  
براقة ) . وتضم الطويئة رتبة واحدة فيها فصيلة  
واحدة تشمل أحد عشر نوعاً تعيش كلها فى

حافات الأنهار والبحيرات العذبة فى إفريقيا .  
وأشهرها أنواع أبى بشير النبيلة ( bichirs ) من  
جنس *Polypterus* .

#### ٢١ - قصيرات القرون Brachycera

رُتَبَةٌ من الحشرات ذوات الجناحين ، فى قرون  
استشعارها عادة أقل من ست عقل ، ورؤوس  
يرقاتها تنسحب داخل صدرها . ومن أمثلتها ذبابة  
مِسْرَى ( أو : التابانا ) .

#### ٢٢ - قصير الأغصان brachycladous

وصف للنبات ذى الأغصان الشديدة القصر .

#### ٢٣ - الضفضية القصيرة الأجنحة

Brachypteraciidae

فصيلة من الضفضيّات تضم طيوراً زاهية  
الألوان ، طوال الأرجل ، قصار الأجنحة . وهى  
تستوطن مدغشقر وتغذى بالحشرات وصغار  
الزواحف والبرمائيات .

#### ٢٤ - الزنابير البراكونية Braconidae

فصيلة من زنابير صغار الأجسام سود أو بنية  
اللون من فوق فصيلة الزنابير النمسانية ( الشبه



بالأسماك ، لها حبل ظهري يبقى طوال حياتها وحبل عصبى ظهري أجوف ، وتمضى معظم حياتها مدفونة بنهاياتها الخلفية فى قعور المياه الساحلية .

## ٢٧ - الذيلخيشوميات Branchura

طائفة صغيرة من القشريات ، عيناها جالستان ، ولها درقة تغطى الرأس والصدر . وتكون شفتها العليا وشفتها السفلى قمعاً فمياً للامتصاص. تضم نحواً من خمسة وسبعين نوعاً ، جميعها متطفلات خارجية ممتصة للدم . وهى تعيش زاحفة على جلود الأسماك وخياشيمها وعلى بعض البرمائيات . ومن أمثلتها النموذجية جنس أرجيولس *Argulus* أو قمل السمك ( قمل الشبوط ) .

## ٢٨ - برانتا Branta

جنس من فصيلة الوزيات ، يضم أنواعاً من الوز تتراوح أحجامها بين المتوسط والكبير . وهى أنواع نباتية تبنى عشاشها على الأرض . ومنها الوز الكندى *Branta canadensis* .

النمسية (Ichneumonoidea) . وهى تتطفل على يرقات حشرات أخرى من رتب حرشفية الأجنحة وغمدية الأجنحة وذوات الجناحين ، وغيرها .

## ٢٥ - بطينات الأرجل (رساء الشجر)

### Bradypodidae , Bradypodoidea

( tree sloths )

فصيلة ، وفوق فصيلة ، من الثدييات التى تكيفت تكيفاً تاماً لحياة الأشجار حتى فقدت قدرتها على المشى على الأرض ، وتحركاتها كلها بطيئة . وهى تقضى حياتها منكوسة متعلقة بالأغصان بأرجلها التى تنتهى بمخالب معقوفة . وتضم الفصيلة ستة أنواع تنتمى إلى جنسين : جنس *Bradypus* ، الثلاثى الأصابع وفى عنقه تسع فقر ، وجنس *Choloepus* الثنائى الأصابع وفى عنقه ست فقر ، وتعيش هذه الحيوانات فى الغابات الاستوائية الأمريكية ، والواحد منها يسمى : الرسيف أو الكسلان .

## ٢٦ - الفمخيشومية ( السُمِيَّات )

### Branchiostomidae ( lancelets )

الفصيلة الحية الباقية من شعيبة الرأسحليات ، وهى حيوانات بحرية صغار الأحجام شبيهة

٣٢ - بندق البرازيل - البندق الدهنى Brazil nut

ثمار أشجار من نوع *Bertholletia excelsa* تنمو بيرة فى غابات الأمازون المطيرة . والثمرة علبة خشبية صلبة كروية الشكل تحوى عدداً كبيراً من البذور شديدة الصلابة غنية بالزيت .

٣٣ - ثمرة الخبز breadfruit

ثمرة أشجار من نوع *Artocarpus altilis* . تنمو فى المناطق الحارة . والثمرة فى حجم البطيخة ولها لب أصفر غنى بالنشا ، وله قيمة غذائية عالية . والثمار تسلق أو تشوى أو تقلى أو تطحن لعمل الخبز .

٣٤ - التكسر والانقسام

breakage and reunion

عمليتان متلازمتان تحدثان بين الكروماتيدين المعتنقين عند ازدواج كل كروموسومين متناظرين فى المرحلة التمهيدية من الانقسام المنصف . وهما أساس عملية « العبور الوراثى » نتيجة تبادل الكروماتيدين أجزاء متقابلة من مادتيهما الجينيتين .

٢٩ - براسيكا Brassica

جنس من الفصيلة الصليبية ، يضم نباتات عشبية حولية أو معمرة ، لها جذور وتدية وسوق متفرعة ، وأزهار ذوات أربع بتلات صفراء فى المعتاد . ويضم الجنس عدداً من النباتات الاقتصادية منها : الخردل الأبيض *Brassica alba* والخردل الأسود *B. nigra* واللفت *B. oleraceae capitata* والكرنب *B. rapa* والقنبيط *B.O.botrytis* .

٣٠ - قمل النحل ( الفصيلة البرولية )

Braulidae

فصيلة من الذباب العديم الجناحين ، يَقَرَّ قَرْنًا استشعاره فى أخذودين جانبيين ، وأرساغ أرجله مَحْوَرَةٌ للتعلق بالنحل . يضع بيضه فى خلايا النحل ، وتغتنى يرقاته بما فيها من عسل وحبوب لقاح .

٣١ - تيار البرازيل Brazil current

تيار مائى دافىء ينساب نحو الجنوب بحذاء ساحل البرازيل . وهو يمتاز بملوحته العالية وبطئه وضحاكته ، إذا ما قورن بنظيره فى نصف الكرة الشمالى ، وهو تيار الخليج .

٣٥ - الأمواج المتكسرة = الأمواج المرتطمة

breaker waves

الأمواج التى تنهار نتيجة اقترابها من الشاطئ ، وبلوغها ماء ضحلاً . وتنهار الموجة عندما يبلغ ارتفاعها نحو أربعة أخماس عمق الماء . وتعرف الموجة المتكسرة باسم الموجة المنسكبة ( spilling breaker ) عندما يتساقط ماؤها منحدرًا من جهة الموجة ، وباسم الموجة الغاطسة ( plunging breaker ) عندما تدور قممتها حول جيب هوائى كبير ، ثم تنهار عمودياً نحو القاع ( أو الحوض ) .

٣٦ - نُخْبَة

breed

مجموعة متزاوجة من الحيوانات المستأنسة أو من نباتات المحاصيل ، تُربى خصيصاً من سلفٍ مُنتَخَبٍ ، لمقاصد زراعية اقتصادية أو للدراسات الوراثية .

breeding size

٣٧ - الحجم المنجب

عدد الأفراد المتزاوجة من جماعة أحيائية فى جيل بعينه .

٣٨ - صَفِدَع المطر

*Breviceps adpersus* ( rain frog )

نوع من الضفادع جسمه صغير مستدير ورأسه قصير وجلده كثير الثآليل . تظهر أعداد كبيرة منه عقب المطر ، وتضع الإناث بيضها متكئاً فى جحر رطب . ويوجد هذا النوع فى جنوب إفريقيا .

bristle flies

٣٩ - الذباب الأهلب

ذباب من فصيلة التاكيينا ( Tachinidae ) ، فى حجم الذبابة المنزلية أو أكبر منها قليلاً ويشبهها شبهاً عاماً ولكنه يتميز عنها ، على الأخص ، بوجود أهلاب سود كثيرة على بطنه . ويغتذى الذباب البالغ على الأزهار ، أما يرقاته فمتطفلات داخلية فى المفصليات أو يرقات حشرات أخرى . وتضم الفصيلة أكثر من ألف وخمسمائة نوع .

bristlemouth

٤٠ - هُلبية الفم

فصيلة من أسماك الأعماق ( Gonostomatid ) تضم نحو ستين نوعاً . لها فم واسع وزعنفة ظهرية واحدة ، وزعنفة ذيلية طويلة . وعلى بطن كثير منها مجموعة من أعضاء الإضاءة الحيوية .

٤٥ - رقعة الحضانة brood patch

رقعة خاصة من جلد بطن بعض الطيور ، يسقط عنها الريش فى فصل التزاوج بفعل بعض الهرمونات ، وتكثر فيها الأوعية الدموية وتمتلىء بالدم لتدفىء البيض المحتضن .

٤٦ - بروتيولا brotula

أسماك عظمية من فصيلة Brotulidae تعيش فى ظلام المياه البحرية الدفينة أو فى الأعماق السحيقة للبحار ، ثعبانية الشكل ؛ عيناها ضامرتان أو مندثرتان .

٤٧ - البروكيئة ( سوس البذور )

Bruchidae ( seed weevils )

فصيلة صغيرة من الخنافس ، صغار الأحجام ، تمتد رؤوسها إلى أسفل مكونة بروزاً قصيراً عريضاً ؛ غمداها أدكنان وفيها بقع شعرية ملونة . تعيش يرقاتها فى داخل بذور البقول . وتضم الفصيلة ألفاً ومنتى نوع ، ومن أمثلتها بروكوس بيزوروم *Bruchus pisorum* التى تصيب بذور البسلة النامية .

٤١ - هلييات الذنب bristletails

اسم عام دارج للحشرات من « ذوات الذنب الشعرى » ( *Thysaffura* ) من طويثفة الحشرات عديمة الأجنحة ، وقد يُتوسّع فى استخدامه ليشمل تجوّزاً رتبة « ذوات الذنب المزدوج » ( *Diplura* ) .

٤٢ - الديدان الهلّبية bristle worms

اسم يطلق أحياناً على ديدان طائفة « عديدات الأشواك » ( *Polychaeta* ) من شعبة الحلقيات .

٤٣ - نجوم البحر القصفة brittle stars

نجوم البحر من طويثفة « الأفيورويديا » ( *Ophiuroidea* ) ، من شعبة الجلدشوكيات ، وتتميز بطول أذرعها ودقتها وقابليتها للحركة والتقصف ، ووضوح الحدود بين تلك الأذرع والقرص المركزى . وهذه النجوم أكثر شوحيات الجلد عدداً ، ويعرف منها نحو ألفى نوع منتشر فى العالم .

٤٤ - قفّسة ، ولدة brood

مجموعة من الأفراخ أو الصغار من نتاج أبوين معينين ، فقسّت بيضها فى وقت واحد أو ولدت من حمل واحد .

٤٨ - الحزازيات ( = متعدّدات الافراد )

Bryozoa ( = polyzoa )

مجموعة من الحيوانات المجهرية الثلاثية الطبقات ، تعيش فى مستعمرات تضمها هياكل خارجية قرنية أو جيرية ، وفيها حجرات يضم كل منها فرداً مستقلاً له حلقة غير كاملة من لواص مهدبة محيطة بالفم ، مصفوفة على حامل للعُرف lophophore . وتعيش هذه الحيوانات فى البحار والمياه العذبة ، وكانت تُضمُّ كلها فى شعبة بهذا الاسم ، ولكنها تصنّف الآن فى شعبتين : شعبة « داخليات المخرج » Endoprocta أو Entoprocta وهى الأقل رُقياً ، و « خارجيات المخرج » Ectoprocta ، وهى الأرقى وقد تستقل باسم الحيوانات الحزازية .

٤٩ - (البوم العقابية) (بُوبو)

Bubo ( eagle owls )

جنس من فصيلة البوم ( Strigidae ) ، ضخام الأحجام ، لها خلف عينيّهما مجموعتان من الريش الطويل كأنهما قرنان . تصيد الشدييات وإن بلغت حجم القط ، والطيور والزواحف والحشرات . ويضم الجنس اثنى عشر نوعاً ، ومن أمثلتها فى مصر : البَعْفَةُ القرناء الحمراء

*Bubo bubo ascalaphus*

٥٠ - مضخة فَمِيَّة buccal force pump

جهاز التنفس النموذجى فى البرمائيات ، وفيه يُدفع الهواء إلى الرئتين برفع قعر الفم فى أثناء إغلاق الفم والمنخرين .

٥١ - الحضانة الفَمِيَّة buccal incubation

حضانة ذكور بعض أنواع الأسماك أو إناثها للبيض المخصب فى أفواهها إلى ما بعد فقسه . وتمتنع السمكة الحاضنة عن تناول الطعام طيلة تلك الفترة . ومن أمثلتها بعض أسماك البلطى .

٥٢ - البُكُونِيَّة ( الطيور المنتفشة )

Bucconidae ( puffbirds )

فصيلة من الطيور من رتبة ناقرات الخشب تستوطن غابات أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية وتغذى بالحشرات . تضم الفصيلة زهاء ٣٤ نوعاً تتميز بأجسام ممتلئة ورؤوس كبار وأعناق غلاظ ، ومناقير ضخام قوية معقوفة الطرف لها أهلاب واضحة عند قاعدتها . ومن عاداتها أن تجثم نافشة ريش رؤوسها وأعناقها .

٥٣ - قرنية المناقير ( البوسيروتية )

Bucerotidae ( hornbills )

فصيلة من الطيور من مرتبة الضوُضِيَّات ، تضم زهاء خمسين نوعاً تستوطن إفريقيا وآسيا

التودات الأصيلة ، ومعظمها يعيش على اليابسة.  
ومنها التودة الشائعة فى مصر *Bufo regularis*  
والتودة الشائعة فى أوربا *Bufo bufo* .

٥٦ - البق bugs

اسم عام يطلق على كل حشرة من رتبة  
« الحشرات النصفية الجناح » Hemiptera . وقد  
يتوسع فى هذا المصطلح فيطلق على حشرات من  
رتب أخرى .

٥٧ - البلابل bulbuls

طيور الفصيلة البلبلية Pycnonotidae من  
رتبة العصفوريات ( الجواثم ) . وفى اللغة العربية  
قد يُطلق الاسم على بعض الطيور من  
جنس الدُرْسَة *Emberiza* و جنس البلبل الزيتونى  
*Coccothraustes* من الفصيلة العصفورية  
Fringillidae .

٥٨ - البصلة السَّباتِيَّة bulbus caroticus  
( انظر : carotid labyrinth ) .

٥٩ - فقاعة عظمية bulla ossea

اسم آخر للفقاعة الطبليّة .  
( انظر : bulla , tympanic ) .

وأستراليا . تتميز بمناقير ضخام مقوّسة صفرٍ أو  
حمرٍ وعلى شِقِّها الأعلى نتوءات بارزة ، وأرجلٍ  
قصار ، وأذنان طوال . وتحبس الأنثى الحاضنة  
نفسها فى عش مسدود إلا من شق ضيق ينفذ  
الذكر منه الطعام لها ولأفراجه .

٥٤ - الجاموس buffalo

أنواع من الفصيلة البقرية ( Bovidae ) ، كبارُ  
الأجسام ، دكناء اللون ، قليلة الشعر ، كَلْفَةٌ بالماء  
والتمرغ بالأوحال . أشهرها « جاموس الماء »  
الآسيوى الموطن *Bubalus arnee* وهو أصيل  
الجاموس المستأنس فى مصر والشام  
والعراق والهند ، و « الجاموس  
الإفريقى » *Synceros caffer* .

٥٥ - البوفِيَّة (التودات)

Bufo ( toads )

فصيلة من البرمائيات من رتبة اللاذئبيات أو  
البتراوات Anura ( أو القافزات Salientia ) .  
معظمها أدرد الفكين ، وجلدها جاف خشن ذو  
ثآليل وبه غدد تفرز سمًا . أجسامها مُدْمَجَّة ،  
وأرجلها قصيرة قوية أقدر على المشى والزحف  
منها على القفز . تضم نحو ٣٠٠ نوع من

buntings

٦٤ - الدُّرُسَات

أنواع عدة من الطيور من جنس الدرسة *Emberiza* ، من الفصيلة الدرسية *Emberizidae* من العصفوريات ( الجواثم ) ، يغلب عليها اللون البنى المخططة ولذكورها رؤوس ذوات ألون وطرز لافتة للأنظار . أذناها أقرب إلى الطول ، ومناقيرها قصيرة حادة . تغتذى بالحبوب ، وتبنى أعشاشها فى الأشجار والشجيرات فى الأماكن المكشوفة . من أنواعها الدرسة الشائعة *Emberiza calandra* ، وبلبل الشعير الأزرق الرأس

. *E. caesia*

٦٥ - الفصيلة البوبرستيدية ( خنافس الخلى )

Buprestidae ( jewel beetles )

فصيلة كبيرة من رتبة الحشرات الغمدية الأجنحة *Coleoptera* ، تضم نحو ١١٥٠٠ نوع من الخنافس المتوسطة الأحجام ، البراقة الزاهية الألوان ، ويستعمل بعضها فى صنع الخلى . أجسامها تستدق من خلف ، ولها عيون مركبة كبيرة . وكثير من أنواعها آفات خطيرة لأشجار الفاكهة .

bullfrog

٦٠ - الضفدع الثور

أنواع من الضفادع الكبيرة ، العالية النقيق ، وأشهرها الضفدع الثور الأمريكى *Rana catesbina* والضفدع الثور الإفريقى *Pyxicephalus adspersus* .

bumble-bees

٦١ - النحل الطنّان

أنواع اجتماعية كبيرة الحجم من النحل من جنس *Bombus* ذوات ألوان زاهية . وتستطيع هذه الأنواع رفع درجة حرارة أجسامها بالانتفاض .

bunodont teeth

٦٢ - أضراس مُقَبَّبة

أضراس لتيجانها نتوءات من المينا كالقباب ، متميزة ومنفصل بعضها عن بعض ، كأضراس الخنزير .

٦٣ - أضراس حديدية مُقَبَّبة

buno - lophodont teeth

طور فى تكوين أضراس كثير من الحيوانات ، كالمجترات ، يكون وسطاً بين الصورة المقببة ( التى فى تيجانها تلال صغيرة ) والصورة الحديدية ( ذات الحيدود المستعرضة ) .

٦٦ - الفصيلة الكروانية

Burhinidae ( stone curlews, thick-knees )

طيور من رتبة الققطاطيات - Charadrii- formes ، متوسطة الأحجام ، لها رؤوس كبار وعيون واسعة ، وأرجل طوال ، مفاصلها القصبية الرسغية غلاظ . ألوانها بنية رمادية أو تحاكي لون الرمال . وهى طيور ليلية لها صغير وتغريد عزب ، وتكون أكثر نشاطاً فى الليالى القمرية . تغذى بالحشرات والضفادع والفئران . وتبنى عشاشها فى الأراضي الصحراوية والصخرية .

ومنها الكروان السنغالى

*Burhinus senegalensis assimilis*

والكروان الصحراوى

*Burhinus oedicnemus saharae* .

٦٧ - الخنافس الدافنة burying beetles

خنافس من الفصيلة السلَفِيَّة Silphidae من رتبة الحشرات الغمدية الأجنحة . أجسامها كبيرة ، وأغمادها ( أى أجنحتها الأمامية الجملدية ) يغلب أن تكون حُمْراً أو سوداً . تكتسب اسمها من اعتيادها دفن جثث الحيوانات الصغيرة غذاءً ليرقاتها وذلك بحفر التربة من

تحتها بفكوكها القوية وأرجلها الشائكة .  
منها سلفاً أتراتا  
*Silpha atrata* التى تفترس القواقع .

٦٨ - أطفال الأدغال bushbabies

ثدييات من الفصيلة اللورسية Lorisidae من رتبة الرئيسيات Primates ، لها أرجل طوال وأذنان مفرطة الطول ، وعيون واسعة . تعيش معظم أوقاتها على الأشجار ، وهى بارعة فى القفز . تغذى بالحشرات ، وصغار الثدييات والزواحف والطيور وبعض النبات . ليلية النشاط ، وتصدر أصواتاً كبكاء الأطفال ، وبالأخص فى موسم تزاوجها ، ومن ثم كان اسمها . منها طفل الغابة الأكبر *Otolemur crassicaudatus* فى الصومال وكينيا ، وطفل الغابة الأصغر *Galago senegalensis* فى جنوبى صحارى أفريقيا حتى نهر الفال .

٦٩ - كلب الأدغال bush dog

نوع من الكلاب البرية ، من الفصيلة الكلبية Canidae ، اسمه سبيوئس فيناتيكوس *Speothos venaticus* يخرج للصيد فى جماعات صغيرة فى الغابات الاستوائية الأمريكية .



اسمه العلمى بوتامو كيروس بوزكوس  
Potamochoerus porcus .

٧٣ - صُرْدُ الادغال bush shrikes

طائر إفريقى من جنس تشاجرا Tchagra  
الكثير الأنواع من الفصيلة الصُرْدِيَّة Laniidae  
وطيور هذا الجنس ذوات ذبول أطرافها بيض .  
وقمم رؤوس معظمها سوداء أو بنية اللون ، وبها  
شريط أسود يمر بالعين . لها مناقير قوية معقوفة ،  
وتصيد الحشرات والزواحف وغيرها .

٧٤ - قَرَّاقِف الادغال bushtits

طيور أمريكية صندُرُ الأحجام من جنس  
سولتريباروس Psaltriparus من فصيلة القراقف  
طويلة الأذان Aegithalidae من رتبة  
العصفوريات ( الجواثم ) تبني عشاشًا كالقبا  
لها مداخل صغيرة .

٧٥ - هوازج الادغال bush warblers

طيور من جنس سيتيا Cettia من الفصيلة  
الدُّخْلِيَّة Sylviidae . وهى هوازج بنية اللون ،  
مستخفية ، تهزج بأغاريد عالية مميزة ، وتغذى  
بالحشرات . تعيش بالقرب من الماء فى شمال  
أفريقيا ، وجنوب آسيا ، وإندونيسيا والفلبين .

٧٠ - قُبْرُ الادغال bush larks

قُبْر من جنس ميرافرا Mirafra ، فى الفصيلة  
البرية Alaudidae من رتبة العصفوريات  
( الجواثم ) ، ألوانها بنية أو رمادية ، وظهورها  
وطونها مخططة . تعيش فى الأدغال ، وتجنم  
على أغصان الأشجار ، ولكنها تبني عشاشًا  
كالقبا على الأرض . تغتذى بالحشرات  
والحبوب ، وتَصْفُق أجنتها عند طيران الغزل .  
يضم الجنس نحو ٢٦ نوعًا فى إفريقيا وآسيا  
وأستراليا .

٧١ - سَيِّدَةُ الادغال bushmaster

أفعى قاتلة ، من فصيلة الأفاعى ذوات  
الحفر Crotalidae . طولها نحو ثلاثة أمتار .  
سما غزير وناباها كبيران ، تقطن الغابات المطيرة  
فى أمريكا الجنوبية .

٧٢ - خنزير الادغال bush pig

نوع من الخنازير يعيش فى جنوب الصحارى  
الإفريقية وفى جزيرة مدغشقر . لونه بنى بحمرة ،  
عيناه صغيرتان . ويترقب أذنيه خُصَل من  
الشعر ، وله ثآليل أمام عينيه وخلفهما . حيوان  
شرس ، يحدث تلفًا كبيرًا بالمحاصيل .

Falconi- Accipitridae من رتبة الصقريات -  
formes . طيور متوسطة الأحجام ، عريضة  
الجناحين والذيل ، ويغلب أن تكون بنية اللون  
مهيأة للتخويم والصف ، تنقض على فرائسها عادة  
من مجاثمها . يضم الجنس ٢٥ نوعاً في إفريقيا  
وآسيا وأوروبا والأمريكتين . منها الصقر الحوأم  
*B.buteo vulpinus* الذي يعبر مصر في رحلتي  
الربيع والخريف .

٧٩ - حشرات أبى دقيق butterflies  
قسم من الحشرات الحشرية الأجنحة ، تتميز  
بأن طرفى قرنى استشعارها صولجانياً الشكل ،  
وبأنها تجعل أجنحتها عمودية على السطح الذى  
تقف مستريحة عليه ، وبأنها تطير فى النهار ،  
ومعظمها ألوانه زاهية . تضع بيضها فرادى ، ولا  
تحتوى بشرنقة فى طور الخادرة ( العذراء ) كانت  
تُصنّف ضمن رُتْبَة روباو سيرا Rhopalocera ،  
وتضم عدداً من الفصائل وأجناساً وأنواعاً كثيرة .  
منها أبو دقيق الكرب *Pieris rapae* وأبو دقيق  
ذيل الخُطّاف ( swallowtails ) .

٧٦ - الحَبَارِيَّات ( مفردها حَبَارَى ) bustards  
طيور من الفصيلة الحبارية Otidae من رتبة  
الْكُرْكِيَّات Gruiformes وهى طيور متوسطة  
الأحجام أو كبيرة ، ظهورها رمادية أو بنية  
اللون ، وأجنحتها عريضة ، وأرجلها وأعناقها  
طويلة . متنوعة الغذاء ، تعيش على الأرض  
وتطير قليلاً . منها حبارى الصحراء المصرية  
*Chlamydotis undulata* ، وعلى جانبيّ عنقها  
حاشيتان من ريش طويل .

٧٧ - الطيور القَصَّابَة butcherbirds  
طيور من الفصيلة الكراكتيكية Cracticidae  
متوسطة الأحجام ، متينة البنيان ، لها مناقير  
ثقيلة معقوفة قزق بها فرائسها من الحشرات  
الكبيرة أو الفقاريات الصغيرة . وهى سود أو  
رمادية اللون مع بياض ، صحابة وتحب التجمّع .  
تعيش فى أستراليا وغينيا الجديدة . منها الطائر  
القصاب الأسود *Cracticus quoyi* . ويطلق  
الاسم أيضاً على بعض أنواع الضُرْد التى تغرس  
فرائسها فى الأشواك .

٧٨ - بُوْتِيُو Buteo  
جنس يضم الصقور الحوامة ( buzzards )  
والبواشق ( hawks ) من الفصيلة الصقرية

buzzard

٨٢ - الحَوَام

طيور من جنس بوتيو *Buteo* من الفصيلة الصقرية .

( انظر : بوتيو *Buteo* ) .

٨٣ - الخنافس القرصية

pyrrhidae ( pill beetles )

فصيلة من رتبة الحشرات الغمدية الأجنحة ، بها أكثر من ٢٥٠ نوعاً . أجسامها زغبية عظيمة التحدُّب . تسحب أرجلها ، إذا أنزعجت ، وتخفيها تماماً فى أخاديد تحت بطنها . مثالها النموذجى : الخنفساء البلبوعية الشكل *Byrrhus pilula* .

٨٤ - المسار الثلاثى الكربون C 3 pathway

المسار الشائع لتثبيت ثانى أكسيد الكربون فى عملية البناء الضوئى ، وأول منتجاته مركب الفوسفو جليسرates الثلاثى الكربون . ويعرف هذا المسار أيضاً باسم دورة كالفين . (انظر أيضاً: photosynthesis Calvin cycle).

٨٥ - المُشَيِّطَات ( الاسماك المشطية - الاسماك

الفراشية ) butterfly fishes

أنواع بحرية كثيرة من فصيلة الأسماك الشوكية الأسنان Chaetodontidae ، عريضة الأجسام ، منضغطة من الجانبين ، زاهية الألوان . ولبعضها بقعة قريبة من الذيل تشبه العين تخدع مطارديها من الحيوانات وتحدث ارتباكها . منها السمكة المشطية المتسكة - *Chaetodon vaga* *bundi* ويطلق الاسم أيضاً على النوع الوحيد فى فصيلة بانتودوتيدى Pantodontidae ( من الأسماك عظمية اللسان ) فى أنهار غرب أفريقيا .

٨٦ - السماوى الزرية button quails

أربعة عشر نوعاً من الطيور الشبيهة بالسمانى ، تؤلف الفصيلة التورنيسية - Turnici *dae* من رتبة الكُرَكِيَّات Gruiformes ، تعيش فى إفريقيا والجنوب الشرقى من آسيا وفى أوروبا وأستراليا . ألوانها بنية أو رمادية أو سوداء . أجنحتها قصيرة مستديرة ، وقلما تطير . منها السمانى الزرية الصغيرة أو الأندلسية *Turnix sylvatica* .

نباتات الفصيلة الصليبية ، وبخاصة الكرنب  
وكرنب بروكسل الصغير . يوجد فى أوروبا وشمال  
إفريقيا .

#### ٨٧ - (أيضا الكرنب) cabbage whites

نوعان من أبى دقيق من جنس بيرس *Pieris* ،  
يرقاتهما من آفات نباتات الفصيلة الصليبية  
وبخاصة النباتات الكرنبية ، وهما : الأبيض  
الصغير ، بيرس رابى *p. rapae* ، والأبيض  
الكبير ، بيرس براسيكى *P. brassicae*  
( المعروف باسم : أبو دقيق الأبيض للكرنب ) .

#### ٨٨ - الكاكاتوية Cacatuidae

فصيلة تضم أنواع الببغاوات المعروفة باسم  
الكوكاتوات cockattoos ، وتتميز بعرف ريشى  
متحرك . تقطن أستراليا والجزائر المحيطة بها  
والفلبين . وتلحق هذه الأنواع الآن بالفصيلة  
الببغاوية Psittacidae .

#### ٨٩ - حوت العنبر cachalot

نوع من القياطس ذوات الأسنان من الفصيلة  
الفيزيتيرية Physeteridae اسمه العلمى

#### ٨٥ - المسار الرباعى الكربون C 4 pathway

مسار تثبيت ثانى أكسيد الكربون فى عملية  
البناء الضوئى فى بعض النباتات كقصب السكر  
والذرة وكثير من العصيريات . وأول منتجاته  
مركب الاكسالو أسيتات الرباعى الكربون . وهذا  
المسار يلائم ظروف الضوء الشديد ودرجات الحرارة  
المرتفعة والماء القليل فى المناطق الاستوائية ، ولا  
يتطلب فتح ثغور الأوراق فتحاً كاملاً فى أثناء  
النهار . وهو أسرع من المسار الثلاثى الكربون  
مرتين أو ثلاث مرات ، ومنتجه من  
السكر السداسى أكثر ، ونباتاته أسرع  
نمواً . ويعرف أيضاً باسم : مسار هاتش وسلاك  
Hatch - Slack وهما باحثان أستراليان  
أجريا بحوثهما فى أواسط الستينيات .  
( انظر أيضاً : photosynthesis ) .

#### ٨٦ - أبو دقيق الأبيض للكرنب

#### cabbage white butterfly

نوع من أبى دقيق يسمى « بيرس الكرنب  
*Pieris brassicae* » ، متوسط الحجم ، يغلب  
على لون حشراته البالغة البياض مع علامات  
سود . تتوف ( تصيب ) يرقاته السود والصفير

تصنعه من حرير تلصق به جذاذات الخشب والأعشاب والحصى والقواقع الصغيرة ونحوها ، تتنفس بخياشيم بطنية ومعظم غذائها نباتي ، وهى من أكثر الحشرات انتشاراً فى الماء .  
( انظر أيضاً : Trichoptera ) .

#### ٩٢- ذباب الكديسة

caddice flies , caddis flies

حشرات من رتبة الحشرات الخيطية الأجنحة Trichoptera وليست ذباباً . ومعظم يرقاتها يعرف باسم الكديسة .

( انظر : Trichoptera , caddice , caddis )

#### ٩٣- حامل الصغار cadophore

زائدة ظهرية لبعض الغلاليات Tunicata من رتبة دوليوليدا Doliolida تتعلق بها صغارها الحديثة التبرعم بعد انفصالها عن أمها حتى يتم تخلقها .

#### ٩٤- العمياوات ( السيسيليات ) caecilians

الاسم الدارج لحيوانات رتبة عديمات الأرجل Apoda من طائفة البرمائيات . ويرجع الاسم إلى أن عيون معظمها مندثرة .

( انظر : Apoda ) .

( P . macrocephalus = ) Physeter cata-  
don يبلغ طوله نحو عشرين متراً . يغوص إلى أكثر من ألف متر طلباً للحبار والسبيدج (squids) التى يلتهم منها مقادير كبيرة . يتكون العنبر فى قنوات الهضمية ، وتستخرج من بعض أنسجة رأسه مادة شمعية تعرف باسم « منى الحوت » ومن ثم فهو يعرف أيضاً باسم « حوت المنى الكبير » great sperm whale . يجوب جميع محيطات العالم .

( انظر أيضاً : spermaceti , physeteridae )

( ambergris

#### ٩٥- موازن الكاكوديلات cacodylate buffer

الموازن المفضل فى إعداد المثبتات المستعملة فى المواد التى تُجهز للفحص بالمجهر الإلكتروني . ويحوى هذا الموازن ملحاً عضوياً زرنخياً .

#### ٩٦- الكديسة caddice , caddis

يرقانة ذبابة الكديسة من الجنس فريجينيا Phrygaenea ، أو غيرها من رتبة الحشرات الخيطية الأجنحة Trichoptera . وهى يرقات مائية يحتوى معظمها بأنبوب مفتوح الطرفين

٩٥ - العمياوية ( السيسيلية )

Caecilidae

فصيلة من رتبة عديمات الأرجل Apoda من طائفة البرمائيات . أطوارها البالغة بتراء ، برة ، تحفر فى التربة ، ويرقاتها سابحة . بيوض أو بيوض ولود . يوجد منها أكثر من مائة نوع تعيش فى جماعات منعزلة فى المناطق الاستوائية من العالمين القديم والجديد . ومن أمثلتها : عمياء ( سيسيليا ) بنما صفراء الرأس

*Caecilia ochrocephala*

( انظر : Apoda ) .

٩٦ - الأمعور المعوى caecum , enteric

كل ردب ينشأ من القناة الهضمية بعد المعدة .

٩٧ - الأمعور الكبدى caecum , hepatic

ردب عند الطرف الأمامى للقناة الهضمية للجنين ، تنشأ منه الكبد .

٩٨ - الأمعور البابى caecum , pyloric

ردب ينشأ عند التقاء المعدة البابية بالأمعاء فى بعض الأسماك .

٩٩ - السينولستية

Caenolestidae

فصيلة من رتبة الكيسيات Marsupialia من طويشة الثدييات الكيسية Metatheria ، تضم حيوانات توصف بأنها « أيوسومات جرذية » rat opossums . ( ويغلب أن تسمى خطأ « الجرذان الأيوسومية » opossumrats ) . وهى حيوانات صغيرة تشبه الزباب ( shrews ) ، لها بوز طويل مستدق ، وأرجل نحيلة ، وذيل دقيق أشعر . عيونها صغيرة وتمضى معظم أوقاتها فى جحور تحت الأرض . يعرف منها سبعة الأوسوم الجرذى الخفى *Caenolestes obscurus* .

١٠٠ - سينور ابديتس إيجانز

*Caenorhabditis elegans*

دودة خيطية طليقة ، طولها نحو ملليمتر واحد ، تستعمل استعمالاً واسعاً فى الدراسات الخلوية والوراثية والجزئية وتتبع خطوط أنساب الخلايا المكونة للجسم .

١٠١ - كلوريد السيزيوم caesium chloride

مركب خامل تعد منه محاليل عالية الكثافة تستعمل استعمالاً واسعاً فى فصل الدقائق الخلوية بالطرز المركزى المتدرج .

١٠٢ - الطرد المركزى المتدرج باستعمال

كلوريد السيزيوم

caesium chloride gradient centrifugation

طريقة لفصل الجزيئات الكبيرة ، وبخاصة الأحماض النووية . وفيها يُدار محلول متجانس من كلوريد السيزيوم والأحماض النووية فى جهاز الطرد المركزى بسرعة عالية ، فتتجمع حلقات من الأحماض النووية المختلفة عند مواضع معينة من أنبوب الطرد المركزى ، ومن ثم يُستطاع فصل بعضها عن بعض .

١٠٣ - قلم الكتابة calamus scriptorius

منخفض مذبذب يشبه القلم فى قاع البطن الرابع من دماغ الثدييات ، يؤدي إلى القناة المركزية للجبل الشوكى .

١٠٤ - كَلَنْدَرَلَا Calandrella

جنس من الفصيلة القبرية ( Alaudidae ) من رتبة العصفوريات ( الجواثم ) ، يضم طيوراً بنية اللون صفار المناقير ، تستوطن السهول العشبية والمناطق الصحراوية ، وتغتنى بالحشرات

والحبوب . يضم اثنى عشر نوعاً ، منها القبرة القصيرة الأصابع *Calandrella brachydactyla* التى يستوطن بعض نواعياتها مصر . ( انظر : Alaudidae ) .

١٠٥ - الكَلَانِيَّات Calanoida

رتبة من طائفة مجذافيات الأرجل من شُعْبَةِ القشريات ، تضم نحو ألفين وخمسمائة نوع ، معظمها من العوالق المنتشرة فى جميع الأعماق فى البحار ، وهى عنصر هام من غذاء الأسماك .

١٠٦ - الكَلْسِيَّات ( كَلْكَارِيَا ) Calcareia

طائفة من الاسفنجيات البحرية يتألف هيكلها من أشواك جيرية . معظمها من الطراز الليوكونى ، وبعضها أسكونى أو سيكونى . مستعمراتها أنبوبية أو تكوّن كتلاً كبيرة الحجم . منها كلاترينا *Clathrina* وسيكون *Sycon* . وتعرف الطائفة أيضاً باسم « الاسفنجيات الكلسية » *Calcispongiae* . وتصنّف الطائفة إلى ربتى متجانسات الجوف *Homocoela* ومتباينات الجوف *Heterocoela* ، أو إلى طويئفتى الكلكارونيات *Calcaronea* والكلسينيات *Calcinia* .

١٠٧ - الرِّزْغَةُ الكلسية

calcareous ooze

رواسب بحرية دقيقة الحبيبات ، يتألف أكثر من ثلاثين بالمئة منها من كربونات الكالسيوم المستمدة من الهياكل الجيرية للعوالق النباتية والحيوانية ، وبالأخص المثقبات ( الفورامينيفرا ) . وهى أوسع الرواسب انتشاراً فى قيعان المحيطات ، ولكنها لا تتوافر إلا فى أعماق تقل عن ٣٥٠٠ متر .

( انظر : carbonate compensation depth )

١٠٨ - الكَلْكُرُونِيَّات Calcaronea

طويضة من الاسفنجيات تضم معظم الأنواع المتباينة الجوف من طائفة الكلسيات ( الاسفنجيات الكلسية ) ، وتتساوى فى يرقاتها المساحات المسوّطة وغير المسوّطة وفيها ينشأ السوط من نواة الخلية .

( انظر : Heterocoela , Calcarea ) .

١٠٩ - كلسيفيرول ( = فيتامين د - ٢ )

calciferol

مركب يتكوّن بفعل الأشعة فوق البنفسجية فى الإرجوستيرول . يتوافر فى زيت كبد الأسماك

والدهون الحيوانية واللبن ، وينظم امتصاص الكالسيوم والفسفات وتكلس العظام .

١١٠ - الغدد الكلسية ( فى البرمائيات )

calcigenous glands ( of Amphibia )

تكتلات كلسية بالقرب من مخارج الأعصاب الشوكية على جانبى الفقار فى بعض البرمائيات . وتعرف أيضاً باسم « غدد سثامردام » ، نسبة إلى العالم الهولندى «جان سوامردام»

( ١٦٨٠ - ١٦٣٧ ) Jan Swammerdam

١١١ - الكَلْسَانِيَّات Calcinea

طويضة من الاسفنجيات تضم معظم الأنواع المتجانسة الجوف من طائفة الكلسيات ( الاسفنجيات الكلسية ) ، ولا تختفى الخلايا المسوّطة إلا من مساحة ضئيلة من سطح يرقاتها ، وفيها ينشأ السوط مستقلاً عن نواة الخلية . ( انظر : Homocoela , Calcarea ) .

١١٢ - الاسفنجيات الكلسية Calcispongiae

اسم آخر للكلسيات . ( انظر : Calcarea ) .



١١٣ - كالسيتونين

calcitonin ( thyrocalcitonin )

هرمون تفرزه خلايا « ج » في الغدة الدرقية ، يعمل على إيقاف سحب الكالسيوم من العظام ، ومن ثم يؤدي إلى هبوط مستواه في الدم . يعمل متوازناً مع هرمون الباراثورمون الذي تفرزه الغدد جارات الدرقية .  
( انظر أيضاً : parathormone ) .

١١٤ - مضخة أيونات الكالسيوم

calcium ion pump

مضخة كيميائية تعمل على :  
١ - الحفاظ على النسبة السوية لتركيز أيونات الكالسيوم في داخل الخلية وخارجها .  
٢ - ضخ أيونات الكالسيوم من السيتوبلازما السائلة للخلايا العضلية من خلال شبكة البلازما العضلية ، وذلك لتعريض فقد الكالسيوم نتيجة زوال الاستقطاب العصبي لأغشية الخلايا العضلية .

١١٥ - ترسيب فوسفات الكالسيوم

calcium phosphate precipitation

تقنية لإدخال دنا DNA أو كروموسومات غريبة إلى الخلايا مع ترسيب فوسفات الكالسيوم فيها .

١١٦ - آلف المناطق الصخرية الكلسية

calcosaxicole

اسم يطلق على ما يقطن المناطق الصخرية الجيرية .

١١٧ - صخر كلسي ( صخر جيري )

calcosaxicolous

وصف لما يقطن المناطق الصخرية الجيرية .

١١٨ - تيار كاليفورنيا California current

تيار سطحي بارد ينساب جنوباً على امتداد الساحل الغربي لكاليفورنيا ، يكون الفرع الشرقي للتيار الدوار الشمالي للمحيط الهادي ( North Pacific Gyre ) .

١١٩ - كليجيات

Caligoid

رتبة من طائفة مجذافيات الأرجل تضم أنواعاً بحرية تتطفل على خياشيم الأسماك ، وتعرف باسم « قمل السمك » .

١٢٠ - علم دراسة بيوت الحيوان ( كاليولوجيا )

caliology

العلم الذي يختص بدراسة ما تصطنعه الحيوانات من جحور وأنفاق وعشاش وأوكار وأفاحيص وخلايا وغيرها مما تتخذه بيوتاً لها .

آفات هامة تنخر بيرقاتها أجساد الماشية والأغنام والإنسان ، ومن ثم تعرف باسم « الذباب النافخ » blow flies . من أمثلتها الذباب الأزرق من جنس *Calliphora* ، والذباب الأخضر *Lucilia* وكريزوميا *Chrysomya* ، وذبابة الدودة الحلزونية جنس *Cochliomyia* كوكليوميا .

#### ١٢٤ - الكليثريسية

**Callithricidae = Callitrichidae**

( انظر : Callitrichidae ) .

#### ١٢٥ - الكليثريكية (= الكليثريسية)

**Callitrichidae (= Callithricidae)**

فصيلة من الثدييات الشجرية الاجتماعية آكلة الحشرات ، من تحت رتبة الفطساوات *platyrrhini* من رتبة البشرانيات *Anthropoidea* من رتبة الرئيسيات *primates* . أجسامها نحيلة مبطولة تشبه أجسام السناجب ، ولا يتجاوز طولها ثلاثين

#### ١٢١ - الملقط caliper

تركيب يتكون من الزائدين الشرجيتين لحشرة إبرة العجوز ( earwig ) .

#### ١٢٢ - الكليفورنية Calliphoridae

فصيلة من رتبة دائريات الانشقاق *Cyclorrhapha* من رتبة ذوات الجناحين ( ثنائيات الأجنحة ) من طائفة الحشرات تضم ذباباً حجمه متوسط أو كبير ، ويرقاته مترمة أو لاحمة . وفي الفصيلة فصيلتان رئيسيتان : الكليفورنية *Calliphorinae* والسرکوفاجينية ( الجيهرية ) *Sarcophaginae* .

#### ١٢٣ - الكليفورنية Calliphorinae

فصيلة من الفصيلة الكليفورنية من رتبة دائريات الانشقاق من رتبة ذوات الجناحين ( ثنائيات الأجنحة ) تضم أكثر من ألف نوع من الذباب ، كثير منها أزرق أو أخضر مع بريق معدنى ، ومن ثم تعرف فى الانجليزية باسم « القوارير الزرق والخضر » blue-and greenbot-les . وبعض أنواعها ناقل للأمراض وبعضها

calvarium ١٢٩ - القحف - قبة الجمجمة

قبة القرنيم ( صندوق الدماغ ) فى البشرانيات ( Anthropeida ) .

Calvin cycle ١٣٠ - دورة كالفين

سلسلة دورية من التفاعلات التى تحدث فى سدى البلاستيدات الخضر ( أو فى سيتوبلازم البكتيريا ) ، وتمثل المرحلة المظلمة من البناء الضوئى . وفى هذه المرحلة يُثبت ثانى أكسيد الكربون ويُختزل إلى سكر الجلوكوز ، باستعمال مركبى ATP و NADPH الناتجين فى المرحلة المضيئة من البناء الضوئى . وأول ناتج فى هذه التفاعلات سكر ثلاثى الكربون . ( انظر : C 3 pathway ) .

وتُنسب الدورة إلى الباحث ( Melvin Calvin ) الحائز على جائزة نوبل عام ١٩٦١ ) .

calymma ١٣١ - كيم

السيتوبلازمية الرغوية خارج المحفظة فى الشعاعيات من الحيوانات الأولية .

calypter = calyptron ١٣٢ - الساترة

الجُنْح ( alula ) فى الحشرات ذوات الجناحين إذا اتسع حتى غطى دبوس التوازن ( haltere ) .

سنتيمترًا . فراؤها كثيفة ناعمة ، ول بعضها خصل من الشعر على جانبى الرأس ، وأعراف ولحى مميزة . أرجلها قصار وتنتهى أصابعها بمخالب لا أظفار ، وإبهاماتها غير قابضة . أذنانها مفرطة الطول ولكنها غير قابضة أيضاً ، فهى متسلقة وتمشى على أربع . تضم ثمانية أجناس ونحو ثلاثة وثلاثين نوعاً من المرموزتات marmosets والتامارينات tamarins تقطن المنطقة الاستوائية من أمريكا الجنوبية .

calm ١٢٦ - الرّهو

سكون الريح ، ويستعمل هذا المصطلح عندما تكون سرعة الريح أقل من عقدة واحدة ( نصف متر فى الثانية ) .

calmodulin ١٢٧ - كَلْمُدُ يولين

بروتين يرتبط بالكالسيوم ، منتشر فى جميع خلايا ذوات النوى الحقيقية ، ويقوم بدور رئيسى فى ضبط مستوى الكالسيوم فى السيتوبلازم .

calobiosis ١٢٨ - ضيفنة

علاقة بين نوعين من الحشرات الاجتماعية ، يعيش أحدهما فى مسكن النوع الآخر عالةً عليه .

١٣٩ - (أحادى فسفات الأدينوسين الحلقي

C - AMP ( cyclic AMP = cyclic adenosine monophosphate )

صورة حلقيه من فسفات الأدينوسين الأحادى .  
تقوم بوظائف متعددة ، منها أن يكون منظماً وراثياً genetic regulator ، أو وسيطاً فى نشاط بعض الهرمونات ، أو منشطاً لبعض الإنزيمات ، أو مرسلأً وراثياً ثانوياً .

١٤٠ - نموذج « كامبل »

Campbell model

النموذج الذى وضعه العالم « كامبل »  
A. Campbell لتفسير كيفية تدخل الفيروس اللاقم لامدا lambda phage فى الجملة الجينية ( الجينوم ) لبكتريا القولون *E. coli* دون أن تفقد البكتريا شيئاً من مادتها الوراثية . وقد ثبتت صحة هذا النموذج .

١٤١ - مسطاع

Campbell - Stokes sunshine recorder

جهاز به كرة زجاجية تركّز أشعة الشمس على ورقة مدرّجة ، تسجل الحروق الحادثة فيها وقت سطوع الشمس .

١٣٣ - منقّب . مستتر

calypto -

سابقة تفيد استتار تركيب نباتى أو حيوانى بغلاف أو غشاء أو نحوهما .

١٣٤ - ١ - مُقلّنس ( فى النبات ) calyptrate

وصف لما له قلسوة ( calyptra ) .

٢ - مستتر : ( فى الحيوان ) .

وصف للحشرات ثنائية الأجنحة التى فيها سواتر تغطى دبوسى التوازن .

١٣٥ - ساترة calyptron = calypter

( انظر : calypter ) .

١٣٦ - أيض حمض الكراسوليّة CAM

( انظر : crassulacean acid metabolism ) .

١٣٧ - قَمَرَة camara

الغرفة فى قواقع الرخويات المقسمة غرفاً ، كما فى الترتيليات والأمونيتات .

١٣٨ - قَبو الرُّؤس camerostome

أخدود بطنى يستقر فيه الرأس capitulum فى القراد اللين ، كالآرجس Argas .

١٤٢ - حقلى campestral

وصف لما يتعلق بالحقول أو النباتات النامية فيها .

١٤٣ - نباتات إيص حمض الكراسولية

C A M plants

نباتات ، عصيرية عادة ، تثبت ثاني أكسيد الكربون باستعمال إيص حمض الكراسولية .  
( انظر أيضاً : C4 pathway ) .

١٤٤ - يرقات كمبودية

campodeiform larvae

يرقات الحشرات شبكية الأجنحة  
Neuroptera و خيطية الأجنحة Trichoptera  
والملتوية الأجنحة Strepsiptera وبعض غمدية  
الأجنحة Coleoptera . وهي يرقات مفترسة ،  
أجسامها مفلطحة ، ولها جلد كيتينى سميك  
وست أرجل صدرية . ويرجع اسمها إلى شبهها  
الظاهرى بحشرة الكمبوديا Campodea البالغة  
عديمة الأجنحة .

١٤٥ - كامتو campto -

سابقة مشتقة من اللفظ الإغريقى Kamptos  
بمعنى : من .

١٤٦ - انتحاء مَرَن camptotropism

ميل الكائن الحى إلى استعادة موضعه الطبيعى  
إذا أبتعد عنه قسراً .

١٤٧ - التَقْنَى canalization

اتخاذ النمو الجنينى مسارات محدّدة تؤدى فى  
النهاية إلى تكوين طُرز ظاهرية phenotypes  
نمطية ، على الرغم من العوامل البيئية والجنينية  
العاكسة . ( قنّى القناة : احتفرها ) .

١٤٨ - الانتخاب المُقَنَّى canalizing selection

طراز من الانتخاب تستبعد فيه الأفراد القابلة  
للتغير استجابة لتغير العوامل البيئية المتذبذبة .

١٤٩ - قناة دِ شِلْمُ canal of Schlemm

مجرى فى عيون الفقاريات يربط بين الرطوبة  
المائية aqueous humour وأوردة الصلبة وهو يمر  
من خلال موضع الاتصال بين القرنية والصلبة .

١٥٠ - تيار جزر الكنارى Canaries current

تيار سطحي بارد بطىء ينساب جنوباً محاذياً  
ساحل الجزء الشمالى الغربى لأوروبا ، وهو يكون  
الفرع الشرقى للتيار الدوّار الشمالى للمحيط  
الأطلنطى ، ويُسبّب الضباب المتكرر مقابل الساحل  
الغربى لأسبانيا والبرتغال .

المتقدمة . وهذا هو العظم الطويل الممتد من العرقوب ( hock ) (الذى يبدو كركبة سفلى ) والوظيف ( fetlock ) .

١٥٥ - الظلَّة canopy

هام الشجر المتداخل بعضه فى بعض فى الغابات ، وقد تنقسم إلى مستويين أو ثلاثة مستويات فى الغابات المطيرة الوفيرة الطاقة .

١٥٦ - غطاء الظلَّة canopy cover

الظل الناتج عن المساقط الرأسية لنوع معين من أشجار الغابة ، ويعبر عنه بنسبة مئوية . وجملة النسب لجميع أنواع الأشجار فى الغابة تكون الظلة الإجمالية .

١٥٧ - الإقدار capacitation

عملية تمر بها الحيوانات المنوية الناضجة للشدييات لتكتسب قدرتها على الإخصاب ، ويعتقد أنها تحدث بإزالة بروتينات السائل المنوى التى تكسو سطح الحيوانات المنوية . وتتم هذه العملية فى الجهاز التناسلى للأُنثى ، ولكن يمكن إجراؤها فى المعمل بحضن الحيوانات المنوية فى أوساط كيميائية معينة .

١٥١ - سرطان cancer

كل نمو حادث neoplasm خبيث ، ينجم من نمو للخلايا خارج على ضوابط الجسم المنظمة ، ويكون قادراً على غزو الأنسجة الأخرى ، وكثيراً ما يكون قادراً أيضاً على الانتقال إلى أجزاء أخرى من الجسم . وهو ظاهرة واسعة الانتشار فى الحيوانات ذوات النوى الحقيقية بل ربما فى بعض النباتات .  
( انظر : sarcoma , carcinoma ) .

١٥٢ - خلية سرطانية cancer cell

خلية خبيثة انهارت ضوابطها السوية للنمو والانقسام والتعرف الخلوئى السطحى . وكثيراً ما تكون هذه الخلايا كتلاً ( أوراماً ) تستطيع أن تغزو الأنسجة المجاورة وتلتفها .

١٥٣ - فيروسات مسرطنة

cancer inducing viruses

( انظر : oncogenic viruses ) .

١٥٤ - العظم المدفَعى cannon bone

العظم المتكوّن من اندماج مشطين من أمشاط اليد أو القدم ، نتيجة اختصار الأصابع إلى اثنتين ، فى بعض الشدييات وبالأخص فى الحافريات

١٥٨ - تيار رأس القرن Cape Horn Current

التيار القطبى فى المحيط المتجمد فى منطقة  
كيب هورن .

١٥٩ - كابيت capit -

سابقة أو جذر مشتق من اللفظين اللاتينيين  
capitis , caput ، بمعنى : رأس .

١٦٠ - قَلْنَسَة capping

تجمعُ جزيئات بروتين معين ثم تحركها لتتراكم  
مكوّنة ما يشبه القلنسوة فى منطقة محددة من  
سطح الخلية . وتحدث هذه الظاهرة عندما تتعرض  
الخلية لجسم مضاد لذلك البروتين ، وقد تعود هذه  
الجزيئات فتنتشر على سطح الخلية إذا زال ذلك  
الجسم المضاد .

١٦١ - كابّر - capr -

سابقة أو جذر مشتق من اللفظة اللاتينية  
Caper ، بمعنى : ماعز .

١٦٢ - حافظة الفيروس ( الكبسيد ) capsid

الغطاء البروتينى الذى يحوى المادة الجينية  
( من DNA أو RNA ) للجسيم الفيروسيّ ،  
وهو يتكون من وحدات تسمى كبسوميرات .

١٦٣ - كبسوميرات capsomeres

الوحدات المكوّنة للحافظة البروتينية للفيروس  
( الكبسيد ) ، وكثيراً ما تصطف هذه الوحدات  
مكونة خيطاً طويلاً أو جُسيمًا ذا عشرين سطحاً  
( icosahedron ) .

١٦٤ - عديد سكريات الحافظة

capsular polysaccharides

جزيئات تدخل فى تركيب الحواظ البكتيرية  
فتقيها التقام كريات الدم الحبيبية . أما إذا كَسَتْ  
الأجسام المضادة لتلك السكريات حافظة البكتريا  
فإن البكتريا تفقد حصانتها تلك .

١٦٥ - كبسولة capsule

١ - الغلاف الهلامى حول الجدار البكتيرى ،  
ويتكون أساساً من عديد من السكريات .

( انظر : capsular polysaccharides ) .

٢ - تركيب فى النبات البوغى فى الحزازيات  
المنبطحه liverworts والقائمة mosses يحوى  
الأبواغ ، يحمله عنق مثبت فى قدم ، وكثيراً ما  
تحفظه قلنسوة .

٣ - علبة تتكون من كريلتين أو أكثر ، تجفّ  
عند نضجها ، وتنشق لإطلاق بذورها .

ذوبان كربونات الكالسيوم الصلبة مع معدل مَدِّها المتجدد . وعند الأعماق المتوسطة يعمل انخفاض درجة الحرارة وارتفاع تركيز ثاني أكسيد الكربون على ذوبان كربونات الكالسيوم ، فلا تتوافر الرواسب الكلسية ( الرزغة الكلسية ) إلا عند أعماق تقل عن ٣٥٠٠ متر ، بينما تختفى تمامًا عند أعماق تتجاوز ستة آلاف متر .  
( انظر أيضا : calcareous ooze ) .

#### ١٦٩ - عمق ذوبان الكربونات

carbonate dissolution depth ( CDD )  
عمق مياه المحيطات الذى يزداد بعده ذوبان كربونات الكالسيوم فيبدأ ذوبان القواقع والهياكل الجيرية ، ويكون ذلك عند نحو أربعة آلاف متر .

#### ١٧٠ - دورة الكربون carbon cycle

الدوران البيولوجى للكربون : من ثاني أكسيد الكربون فى الجو إلى النبات ، بعملية البناء الضوئى ، ثم إلى العواشب فاللواحم من الحيوان ، ثم عودته إلى الجو من خلال تنفس الأحياء وتحللها بعد موتها واحتراق الأخشاب والوقود الحفرى ( الفحم والبتروئى والغاز الطبيعى ) . وهى واحدة من الدورات البيوجيوكيميائية ( biogeochemical cycles ) الرئيسية .

٤ - محفظة كيتينية أو غشائية أو ليفية للتحديد والحماية ، توجد حول الخلايا الغضروفية وعدسة العين ، وفى مفاصل العظام ، وحول بعض الأعضاء كالكلية والطحال والخصية والكظر ، أو تحفظ البيض .  
( انظر أيضاً : Bowman's capsule ) .

#### ١٦٦ - كربون (١٤) carbon - 14

نظير للكربون مشع وزنه الذرى ١٤ ، عمر النصف له ٥٧٠٠ سنة تقريباً ، يوجد بنسبة ضئيلة ثابتة فى الجو ، ويستعمل فى البحوث الفيزيولوجية والكيميائية الحيوية وفى طريقة التأريخ بالكربون المشع .  
( انظر : carbon dating ) .

#### ١٦٧ - تقبيل الكربون

carbon assimilation = carbon fixation  
بناء المواد الكربوهيدراتية من ثاني أكسيد الكربون ، وأكثر مايكون ذلك بعملية البناء الضوئى .

#### ١٦٨ - عمق معاوضة الكربونات

carbonate compensation depth ( C C D )  
عمق مياه المحيطات الذى يتساوى عنده معدل



<p>١٧٥ - تقنية فيلم الكربون carbon - film technique طريقة لتقوية العينة المعدة للفحص بالمجهر الإلكتروني ، وذلك بتغطيتها بغشاء رقيق من الكربون المُصعد في فراغ .</p>	<p>١٧١ - تأريخ بالكربون (= تأريخ بالكربون المشع) carbon dating (= radiocarbon dating) طريقة لتقدير عمر الحفريات بتحديد نسبة مابقى فيها من كربون مُشعّ . ( انظر : carbon - 14 ) .</p>
<p>١٧٦ - تثبيت الكربون carbon fixation = carbon assimilation ( انظر : carbon assimilation ) .</p>	<p>١٧٢ - التركيز التعويضي لثاني أكسيد الكربون carbon dioxide compensation concentration المستوى الأدنى لثاني أكسيد الكربون الجوى الذى يسمح بحدوث بناء ضوئى صاف ( انظر : net photosynthesis )</p>
<p>١٧٧ - انهدراز الكربونيك carbonic anhydrase إنزيم فى كريات الدم الحمر يحفز تحليل الحمض الكربونى ( أى ينزع الماء منه ) ، وهو ضرورى لنقل ثاني أكسيد الكربون من الأنسجة إلى الرئتين . ويوجد أيضاً فى بعض خلايا البنكرياس والدماغ والغشاء المخاطى للمعدة .</p>	<p>١٧٣ - نقطة تعويض ثاني أكسيد الكربون carbon dioxide compensation point تركيز ثاني أكسيد الكربون الذى عنده يعرض البناء الضوئى بالضبط عملية التنفس ، عندما لا يكون الضوء عاملاً محدداً . وفى هذه الحالة يكون مقدار البناء الضوئى الصافى صفراً .</p>
<p>١٧٨ - كربوكسيلاز carboxylase الواحد من مجموعة من الإنزيمات التى تحفز نقل ثاني أكسيد الكربون ( ممثلاً فى مجموعة كربوكسيل ) من جزيء إلى جزيء آخر .</p>	<p>١٧٤ - تثبيت ثاني أكسيد الكربون carbon dioxide fixation = carbon fixation ( انظر : carbon assimilation ) .</p>

carcinoma ١٨٣ - كرسينوما

ورم سرطاني ينشأ فى الأنسجة الطلائية والطلائية الداخلية ( البطانية ) . وأكثر من ٩٠ فى المئة من الأورام السرطانية فى الإنسان من هذا النوع . ومن أمثله : السرطان الغدى ( adenocarcinoma ) والسرطان البشُراني : ( epidermoid carcinoma ) .

( انظر أيضاً : cancer , sarcoma ) .

cardia ١٨٤ - الفؤادية

١ - الفتحة بين المرئ والمعدة .  
٢ - فى الحشرات الماصة : الجزء الأمامى المتضخم من الحجرة الهاضمة أمام المعدة .

cardiac gland ١٨٥ - الغدة الفؤادية

غدة هاضمة كبيرة الحجم بالقرب من الطرف الفؤادى للمعدة فى بعض الثدييات .

cardiac ossicle ١٨٦ - العُظَيمة الفؤادية

عظيمة وسطى فى معدة بعض القشريات ، وتكوّن مع غيرها من العظيمات ما يسمى « الطاحونة المعدية » ( gastric mill ) .

١٧٩ - المستضدات السرطانية الجنينية

carcino - embryonic antigens ( CEA )

مجموعة من المستضدات ( أنتيجينات ) على سطح خلايا الأورام الناشئة من القناة المعدية المعوية ، ومن الأنسجة المعدية المعوية فى الجنين والتكاوين التى تنشأ منها .

١٨٠ - المُسرطن ( مولد للسرطان )

carcinogen ( n. )

كل عامل كيميائى أو فيزيقى يحدث السرطان فى الإنسان أو الحيوان .

١٨١ - تسرطن ( تولّد السرطان )

carcinogenesis

١ - تكون ورم سرطاني .  
٢ - عملية تحول خلية سوية إلى خلية سرطانية .

١٨٢ - مُسرطن ( مولد للسرطان )

carcinogenic ( adj. )

وصف لكل ما يحدث السرطان فى الإنسان أو الحيوان .

١٩٢ - مركز تثبيط القلب

cardio-inhibitory center

منطقة فى النخاع المستطيل تبعث نبضات  
تبطىء نبض القلب ، وتنتقل إليه خلال العصب  
الحائر .

١٩٣ - كارديوليپين cardioliipin

ناشبة ( هابتن ) تستخلص نقيه من قلوب  
الأبقار لها فعالية كمولدة للأجسام المضادة ،  
وتستعمل فى الكشف عن الأجسام المضادة  
للولبيات ( السبيروكيتات ) فى تفاعل فاسرمان  
Wassermann's reaction وغيره من  
الاختبارات المصلية للكشف عن الزهري  
( السفلس ) ، وذلك لتشابه عَرَضِيَّ بينها وبين  
إحدى مستضدات ( أنتيجينات ) لولبيات الزهري.  
( انظر : haptens ) .

١٩٤ - التيار الكاريبى Caribbean current

تيار مائى سطحى دافىء ينساب بقوة شمالاً  
وغرباً فى البحر الكاريبى متحولاً إلى تيار  
فلوريدا ، ومن ثم يسهم فى تكوين تيار الخليج  
( Gulf Stream ) .

١٨٧ - كيس قلبى cardiac sac

وعاء دموى كبير متقبض قادر على دفع الدم ،  
كما فى بعض الحبلات الأولية .

١٨٨ - عاصرة ( مصرة ) فؤادية

cardiac sphincter

حلقة عضلية غليظة حول مدخل المعدة  
( الفؤادية ) فى الفقاريات .

١٨٩ - صمام فؤادى = صمام مريئى

cardiac valve = oesophageal valve

صمام عند ملتقى المعى الأمامى بالمعى الأوسط  
فى كثير من الحشرات .

١٩٠ - مركز تعجيل القلب

cardio-accelerator center

منطقة فى النخاع المستطيل تبعث نبضات  
تزيد سرعة نبض القلب ، وتنتقل إليه خلال الجهاز  
العصبى السمبتاوى .

١٩١ - (رومات قلبية) cardio-

blasts

خلايا ميزودرمية فى الجنين مُقَدَّر لها أن تسهم  
فى تكوين جدار القلب .

١٩٩ - الكَبَّةُ السُّبَاتِيَّةُ

carotid glomus = glomus caroticus

اسم آخر للجسم السباتى ( carotid body )  
فى الثدييات .

٢٠٠ - اللِّبَةُ السُّبَاتِيَّةُ = carotid labyrinth

bulbus caroticus, carotid gland

شبكة من الشعيرات الدموية تكون جسيما  
منتفخا عند تفرع الشريانين السباتيين ، الخارجى  
والداخلى (أو اللسانى ) ، على كل من الجانبين ،  
فى البرمائيات .

٢٠١ - الجِيبُ السُّبَاتِيُّ = carotid sinus

توسُّع صغير فى قاعدة الشريان السُّبَاتِيَّ  
الداخلى فى الثدييات ، فيه مستقبلات عصبية  
للضغط ، وله دور فى تنظيم ضغط الدم .

٢٠٢ - حَامِلٌ = carrier

١ - فى الوراثة البشرية : فرد يحمل جينًا  
متنحيًا واحدًا لعيب وراثى ، ومن ثم لاتظهر فيه  
آثاره ، ولكنه ينقله إلى ذريته .

١٩٥ - كَرْنِيتِين carnitine

مُركَّب فى العضلات ينقل الأحماض الدهنية  
ذوات السلاسل الطوال عبر الغشاء الداخلى  
للميتوكوندريا لأكسديتها . وتستطيع الحيوانات  
العليا بناءه ، بينما يتحتم على غيرها الحصول  
عليه فى غذائها .

١٩٦ - كَرْنُوسِين Carnosine

ببتيد ثنائى يوجد فى العضلات له ما يشبه  
فعالية الهستامين ، ويخفض ضغط الدم .

١٩٧ - الجسمُ السُّبَاتِيُّ = carotid body

١ - فى البرمائيات : اسم آخر لللبَّة السباتى

( انظر : carotid labyrinth )

٢ - فى الثدييات : جسم ضئيل يتصل  
بالشريان السباتى الخارجى قريبًا من الجيب  
السباتى ، ويتكون من نوعين من الخلايا وأوعية  
دموية دقيقة ، وقده أفرع من العصب اللسانى  
البلعومى . وترتبط وظيفته بتنظيم سرعة  
التنفس .

١٩٨ - الغدةُ السُّبَاتِيَّةُ = carotid gland

( انظر : carotid labyrinth )

<p>٢٠٤ - نقل على حامل carrier-mediated transport نقل الأيونات وغيرها من المواد المذابة عبر غشاء خلوى بواسطة بروتين حامل موجود فى الغشاء .</p>	<p>٢ - نظير غير مشع أو مركّب ثابت أضيفت إليه كمية ضئيلة من نظيره المشعّ أو المركّب الموسوم بالإشعاع ( radio-labelled ) حتى يصبح حجم المادة المستعملة فى التجربة كافياً لإجراء العمليات الكيميائية والبيولوجية المختلفة.</p>
<p>٢٠٥ - بروتين حامل carrier protein كلُّ بروتين فى الغشاء الخلوى قادر على الارتباط بالأيونات والجزيئات ونقلها عبر الغشاء ، إما بالنقل الإيجابى أو الانتشار الميسّر .</p>	<p>٣ - جزيء أو نظام جزيئى يعمل على نقل الأيونات أو غيرها من المواد المذابة عبر غشاء خلوى إما بعملية نقل إيجابى ( active transport ) وإما عملية انتشار ميسر ( facilitated diffusion ) .</p>
<p>٢٠٦ - السعة البيئية carrying capacity ( k ) أكبر عدد من أفراد نوع من الأحياء تستطيع بيئة ما أو بقعة معينة من الأرض أن تقيمه على الدوام دون أن يعتريها أى تدهور أو خلل .</p>	<p>٤ - فرد يحمل طفلياً ممرضادون أن تظهر عليه أية أعراض مَرَضِيَّة ، ولكنه قد ينشر العدوى بذلك الطفيلى إلى أفراد أخرى .</p> <p>٥ - مادة غير فعّالة تستعمل لتخفيف المادة الفعّالة أو تُتخذ وسطاً لنشرها ، كما يحدث عند استعمال مبيدات الحشرات ونحوها .</p>
<p>٢٠٧ - عظمٌ غضروف cartilage bone عظم ينشأ من نسيج غضروفى تُنْقَض مادته الرخوة ليحل محلها نسيج عظمى صلب .</p>	<p>٢٠٣ - نظير غير محمول carrier-free isotope مستحضر من نظير مشع لم تُصَفْ إليه مادة حاملة . ( انظر ( 2 ) carrier ) .</p>

caseous

٢١١ - متَجَبَّن - جبنيّ

وصف لما تجَبَّن ، أو لما يشبه الجبن في قوامه .

castor = beaver

٢١٢ - القُنْدُرُ

( انظر : beaver ) .

٢١٣ - قسطوريون - جُنْدِيدَسْتَر

castoreum

الغدتان الشرجيتان المجففتان للقندر

( beaver ) ، أو مادة تستخرج منهما بنية اللون

دهنية القوام نفاذة الرائحة ، تستعمل في الطب

وصناعة العطور ( وجند بيدستر فارسية

مُعَرَّكة ) .

catarrhine

٢١٤ - أَشْمُ

وصف للحيوان من الرئيسيات Primates التي

يتقارب منخرها ، لضيق الحاجز الغضروفي

بينهما ، ويتجهان إلى أسفل .

٢٠٨ - سلالة نووية ( كاريونيد )

caryonide = karyonide

أجيال من أفراد الهدبيات ، كالبراميسيوم ،

نشأت كلها بالانشطار الثنائي البسيط المتوالى

من فرد من نسيلة ( clone ) معينة بعد إعادة

تنظيم جهازها النروى ، ومن ثم تتطابق النواة

الكبيرة فيها جميعاً .

cascade

٢٠٩ - شلال ( تعاقب )

سلسلة من التفاعلات الإنزيمية ، يعمل فيها كل

إنزيم منشط على تنشيط الإنزيم الذى يليه فى

السلسلة ، ومن ثم تعظم آثار المؤثر الأول ، كما

يحدث فى خطوات تخثر الدم ، أو نقل

الإلكترونات المتتابع فى الشلال التنفسى .

caseation

٢١٠ - تجَبَّن

تحول القوام إلى ما يشبه الجبن ، كما يحدث

عند تحليل الأنسجة المصابة بعُصَيَّات الدرن .

القردة الكبوشينية (Capuchims) من جنس *Cebus* (قردة الليل (من جنس *Aotus*) ، والقردة العاوية (من جنس *Alouatta*) والقردة العنكبوتية (من جنس *Ateles*) .

#### ٢١٧ - النّسائيّة - قردة العالم القديم

##### Cercopithecidae - Old world monkeys

فصيلة من تحت رتبة الشماوات Catarrhini من رتبة البشرايات Anthropoidea من رتبة الرئيسيات ، تضم جميع قردة العالم القديم في إفريقيا وآسيا ( عدا القردة العليا ) ، وهى أكبر أحجاماً من قردة العالم الجديد . إبهاماتها قد تكون قابضة ، وأذيالها طويلة ولكنها غير قابضة ، وقليل منها أوتر . لها وسادتان عجزتان عاريتان من الشعر قد تصطبغان بألوان زاهية . اجتماعية ، نهارية النشاط ، عواشب أو قوارت ، شجرية وبعضها أرضى . تضم نحو خمسة وسبعين نوعاً ، منها أنواع النسانيس ( من جنس *Cercopithecus* ) ، والرياح أو البابون ( من جنس *Papio* ) ، والميمون أو المنديل ( من جنس *Mandrillus* ) ، والمكاك وقرد ريسوس ( من جنس *Macaca* ) .

##### Catarrhini

##### ٢١٥ - الشماوات

تحت رتبة ( infraorder ) من رتبة البشرايات Anthropoidea ( أو رتبة هابلوريني Haplorrhini فى تصنيف آخر حديث ) من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم قردة الدنيا القديمة والقردة العليا ( apes ) والبشر ( hominids ) وتتميز بتقارب منخريها واتجاهها إلى أسفل .

#### ٢١٦ - السيبية الكبوشينية (قردة العالم الجديد)

##### Cebidae- New World monkeys

فصيلة من تحت رتبة الفطساوات Platyrrhini من رتبة البشرايات Anthropoidea من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم أحد عشر جنساً ونحو اثنين وثلاثين نوعاً من القردة تتوطن الغابات الاستوائية فى أمريكا الوسطى والجنوبية ، وتعرف باسم « قردة » العالم الجديد ، وهى أكبر حجماً من الممرورات والتامارينات ( من الفصيلة الكليتركية ) ، إبهاما رجليها الخلفيتين قابضتان وأذناها طويلة شعراء وقابضة فى بعض الأنواع فتستعملها الحيوانات فى التعلق بالأغصان . منها

٢٢٠ - سلالة مناخية climatic race

سلالة متكيفة للعيش فى بيئة مناخية تختلف عن البيئة المناخية لأقرب سلالات نوعها .

٢٢١ - نسيلة ( كلون ) clone

١ - مجموعة من الخلايا أو الأفراد المتطابقة وراثيًا ، تنشأ متسلسلةً من خلية واحدة أو فرد واحد بالانقسام الفتيل ( الميتوسى ) أو التكاثر اللازواجى .

٢ - شُدفة من الدنا ( DNA ) عُزلت ثم أدمجت فى كروموسوم خلية بكتيرية أو فى فيروس « لاقم » أو فى بلازميد ناقل ، ثم أخذت تتضاعف فى موضوعها الجديد .

٢٢٢ - استنسال cloning

إنشاء « نسيلة » بأى من مَعْنَيَيْهَا .  
( انظر : نسيلة ) .

٢٢٣ - خادرة ( عذراء ) مستورة

coarctate pupa

طراز من الخادرات ( العذارى ) فى كتير من ذوات الجناحين ( ثنائيات الأجنحة ) ، كالدبابة

٢١٨ - (لياف - ج C - fibres

ألياف عصبية صغيرة لا تحيط بمحاورها أغلفة ميلينية أو نخاعية .  
( انظر أيضاً : A - fibres , B - fibres ) .

٢١٩ - الشمبانزى chimpanzee,chimp

الشمبانزى *Pan troglodytes* نوع من الفصيلة البونجية ( القردة العليا الكبرى ) ، تشبه الغورلاً ولكنها أصغر منها حجمًا ، وتتميز ببروز فكها الأسفل ، وكبر أذنيها . شعرها خفيف طويل أسود . تضى أوقاتها بين الأرض والشجر . قارطة ولكن معظم غذائها من الثمار . وهى حيوانات اجتماعية ذكية ، تصطنع من الأعواد أدوات تستخرج بها الأرضة ( النمل الأبيض ) من عشاشها . وهى أقرب البشرانيات إلى الإنسان من حيث مادتها الوراثية . تعيش فى الغابات المطيرة فى إفريقيا ولكنها أوسع انتشاراً من الغورلاً . والشمبانزى القزم أصغر حجمًا ، ويعتبرها بعض المصنفين نوعاً مستقلاً باسم *Pan paniscus* ، ويعتبرها غيرهم نوعاً من *P. troglodytes* .  
( انظر : Pongidae ) .



وكثير منها متطفلات خارجية على الأسماك والحيتان ، مثل قمل السمك إرجاسيلوس *Ergasilus* . وهى غذاء رئيسى لكثير من الكائنات البحرية .

#### ٢٢٦ - أحادى فُسفات الأدينوسين الحلقى

cyclic adenosine monophosphate =

c-A M P ( cyclic A M P )

( انظر : c-A M P ( cyclic A M P ) ) .

#### ٢٢٧ - دائريات الانشقاق ( سيكلورافا )

Cyclorrhapha

رُتِبة من رتبة ثنائيات الأجنحة من طائفة الحشرات ، ليس ليرقاتها رؤوس متميزة أو أرجل ، وخادراتها (عذارها ) مستورة ( coarctate ) . تخرج من خدورها ( puparia ) من خلال شق دائرى فى قمته ، وقرون الاستشعار فى طورها البالغ مقسمة عادة إلى ثلاث عقل ، العقلة الطرفية منها هى الأكبر وتحمل أُرسته . وتشمل الرُتِبة نحو ستين فصيلة من أنواع الذباب الحقيقى . ( ويقابلها : رتبة مستقيمات الانشقاق Orthorrhapha ) .

المنزلية ، يتصلب فيه الجلد اليرقانى الأخير مكوناً علبة كالبرميل تستر الخادرة ، وتسمى الخدر أو كيس العذراء puparium . وعند اكتمال نمو الحشرة البالغة ينشق الخدر ، وتدفع الذبابة غطاءه المنشق بكيس منتبهر فى قمة رأسها يسمى الحوية ptilinum .

#### ٢٢٤ - الكوكاتوات cockattoos

أنواع من الببغاوات تتميز بعرف ريشى متحرك ، وتقتن أستراليا والجزائر المحيطة بها والفلبين . كانت تصنف فى فصيلة مستقلة ( الفصيلة الكاكاتوية ) ولكنها تلحق الآن بالفصيلة الببغاوية Psittacidae .

#### ٢٢٥ - مجانيات الأرجل ( كوبيبودا )

Copepoda

طائفة من شُعْبَة القشريات ، مائية صغار الأحجام ، لها أربعة أزواج من الأرجل الصدرية للسباحة ، أما بطنها فأسطوانى ضيق وخال من الأرجل . قرون استشعارها معقلة ، وتتميز بعين وسطى وحيدة . تضم نحو تسعة آلاف نوع ، معظمها بحرى عالق أو قاعى ، وبعضها يعيش فى الماء العذب ، مثل سيكلوس *Cyclops* ،

القرنى الشفاف ، فى المياه العذبة ، و « مرجان رأس الطائر » *Bugula avicularia* فى البحار .

#### ٢٣٢ - داخلات المخرج

Endoprocta = Entoprocta

شعبة بدائية صغيرة من « الحزازيات » فيها ينفتح المخرج داخل دائرة اللوامس ، وليس لها سيلوم ، إذ يملأ نسيج حشوى الفراغ بين جدار الجسم والقناة الهاضمة ، فهى من ذوات السيلوم الزائف ، ولها جهاز إخراج من الخلايا اللهبية . وتضم الشعبة نحو مئة وخمسين نوعاً .

#### ٢٣٣ - داخلات المخرج

Entoprocta = Endoprocta

( انظر : Endoprocta ) .

#### ٢٣٤ - انتشار ميسر

facilitated diffusion

مرور الجزيئات الصغيرة الحجم عبر الغشاء الخلوى مسaireً لاتجاه ممال تركيزها وبسرعة تفوق سرعة انتشارها البسيط ، ولكن دون استهلاك طاقة ، وذلك بفضل بعض الجزيئات الحاملة فى الغشاء .

( انظر : carrier ) .

#### ٢٢٨ - المرحلة المظلمة dark phase

المرحلة الثانية من البناء الضوئى التى تحدث فيها التفاعلات فى سدى البلاستيدات الخضراء ( أو فى سيتوبلازم البكتيريا ) ولا تستلزم وجود الضوء ، وتنتهى بتكوين سكر الجلوكوز .

( انظر : C4 pathway , C3 pathway )

#### ٢٢٩ - البوم العقابية eagle owls

( انظر : بوبو *Bubo* ) .

#### ٢٣٠ - سلالة بيئية ecological race

سلالة محلية من نوع ما تتميز بخصائص تكيفية بارزة مرتبطة ببيئتها ، والسلالة البيئية تكون فى معظم الأحوال « سلالة جغرافية » أيضاً ، وقد تتميز حتى تُعدّ نوعاً مستقلاً .

( انظر : race ) .

#### ٢٣١ - خارجيات المخرج Ectoprocta

شعبة من « الحزازيات » ، فيها ينفتح المخرج خارج دائرة اللوامس ، ولها سيلوم محيط بالقناة الهضمية ، وليس لها جهاز إخراج خاص . وتضم الشعبة نحو أربعة آلاف نوع . ومن أمثلتها أنواع بلوماتلا *Plumatella* ، ذات الهيكل

٢٣٥ - قُمْل السمك

fish-lice

مجدافيات أرجل بحرية من رتبة الكليجيات  
Caligoida ، تتطفل على خياشيم الأسماك .

٢٣٦ - ذباب اللحم

flesh-flies

( انظر : Sarcophaginae ) .

٢٣٧ - الأسماك الضفعية

frogfish

( انظر : Antennaridae ) .

٢٣٨ - ضفادع

frogs

عدد كبير من أنواع اللاذئبيات أو البتراوات  
Anura . جلدها أملس رطب ، ورجلاها  
الخلفيتان طويلتان ، ومعظمها مائى أو يعيش فى  
أراضى المستنقعات . أنواعها تتبع الفصيلة  
الرائية Ranidae على الأخص ، ويضع  
فصائل أخرى .  
( انظر : Ranidae ) .

٢٣٩ - الجينوم . الجملة الجينية

genome

جملة المعلومات الوراثية التى تحملها المجموعة  
النصفية للصبغيات ( الكروموسومات ) فى نواة  
خلية كل نوع من الكائنات الحية ، أى المجموعة  
الكاملة للجينات التى تحملها صبغيات نواة  
مشيج الكائن الحى ، والتى يتمثل فيها جين واحد  
من كل زوج من أبدال الجينات ( الأليلات ) .

٢٤٠ - سلالة جغرافية = سلالة

geographical race = race

( انظر : race ) .

٢٤١ - الجبونات

gibbons

أنواع من القردة العليا الصغرى من الفصيلة  
الهيلوباتية .  
( انظر : Hylobatidae ) .

٢٤٢ - الأسماك الوزية

goosefish

( انظر : Lophiidae ) .

٢٤٣ - الغورلا

gorilla

الغورلا *Gorilla gorilla* نوع من الفصيلة  
البونجكية ( القردة العليا الكبرى ) ؛ هى أكبر  
الرئيسيات حجماً وأمتنها بنياناً ، يبلغ ارتفاع  
ذكورها ١,٨ متر ، ويكتسى جسمها بشعر خشن  
قصير أسود . تتميز برأس كبير ، وعنق قصير  
غليظ ، وفم بارز ، وشفتين رقيقتين ، وعينين  
ضيقتين ، وأذنين صغيرتين . لها أنياب كبيرة ،  
ولكنها لا تغطى إلا بالنباتات والثمار . تقضى  
معظم أوقاتها على الأرض . وهى حيوانات  
اجتماعية ذكية ، هادئة إذا لم تُسْتَثَر . منها ثلاثة  
نوعات تقطن الغابات الاستوائية المطيرة فى  
إفريقيا .

( انظر : Pongidae ) .

٢٤٤ - الذباب الأخضر greenbottles

( انظر : Calliphorinae ) .

٢٤٥ - ناشبة ( هابتن ) hapten

مادة ذات وزن جزيئى صغير لا تولّد تفاعلاً مناعياً إلا إذا ارتبطت بجزيء بروتينى حامل لها .

٢٤٦ - متباينات الجوف Heterocoela

رتبة راقية من طائفة الكلسيات ( الاسفنجيات الكلسية ) تتكوّن بطانة جوفها المركزى من خلايا مفلطحة بينما تتركز خلاياها السوطية المطوقة فى حجرات أو قنوات خاصة .  
مثالها : سيكون Sycon .

٢٤٧ - البشرية Hominidae

فصيلة من تحت رتبة البشرانيات Anthropeidea من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم الإنسان وأسلافه الأدينين . تتميز عن القردة العليا الكبرى ( Pongidae ) بكبر دماغها كثيراً ، وبنماء فصيه الجبهيين وفصيه القذاليين بالأخص مما يمكنها من ممارسة طرز سلوكية معقدة منها التواصل بالكلام ، وبيد صنّاع ، ويوضع قائم تماماً

يسمح به وجود الثقب الكبير أسفل الجمجمة وتكيف القدمين للمشى لا للقبض . تضم أجناساً ، منها : أستر الوشييكس Australopithecus وهو مو Homo الذى ينتمى إليه الإنسان العاقل H. sapiens H. sapiens ، وهو النوع الوحيد الذى يمثل الفصيلة فى الوقت الحاضر .

٢٤٨ - البشريّات Hominoidea

فوق فصيلة تضم ثلاث فصائل عديدة الذنب : الهيلوباتية ( الجبّونات أو القردة العليا الصغرى ) Hylobatidae والبونجية ( القردة العليا الكبرى ) Pongidae ، والبشرية Homi niatoe ، أى أنها تضم فصائل تحت رتبة الشّمّاوات Catarrhini باستثناء الفصيلة النسناسية ( السركو بيثيسية ) Cercopithecidae التى تشمل قردة العالم القديم ذوات الأذنان .

٢٤٩ - متجانسات الجوف Homocoela

رتبة من طائفة الكلسيات ( الاسفنجيات الكلسية ) تتكوّن بطانتها الداخلية كلها من خلايا سوطية مطوّقة . مثالها : كلاثرينا Clathrina .

آسيا وإندونيسيا . منها : الجبون الأسود *H. concolor* فى الهند الصينية ، والجبون ملتحم الأصابع أو السيامنج *H. syndactylus*, siamang فى ماليزيا وسومطرة . وبعض المصنفين يلحقون هذه الفصيلة بالفصيلة البولنجية pongidae .

( انظر أيضاً : Apes , Pongidae ) .

#### ٢٥٣ - البرمائية الشعبانية السمكية

##### Ichthyophidae

فصيلة من رتبة عديمات الأرجل Apoda من طائفة البرمائيات أطوارها البالغة برية تحفر فى التربة ، أذناها قصار ، ویرقاتها مائية . تشمل نحو أربعين نوعاً تقطن جنوب شرق آسيا ، ووسط أمريكا الشمالية ، وأمريكا الجنوبية . ومن أمثلتها : العمياء ( سيسليا ) اللزجة الآسيوية من جنس *Ichthyophis* .

( انظر : Apoda ) .

٢٥٤ - سلالة نووية ( كاريونيد ) kar-  
yonide = caryonide  
( انظر : caryonide ) .

٢٥٥ - السُّمَيَّات lancelets  
( انظر : Branchiostomatidae ) .

#### ٢٥٠ - حَوَّام العسل honey buzzard

طائر من الفصيلة الصقرية Accipitridae اسمه العلمى *Pernis apivorus* . جناحاه عريضان مخططان ، وذيله طويل ، وريشه متكيف لحماية من لسع النحل والزنابير ، التئى يهاجم عشاشها ويأكل مابها من عسل ویرقات وحشرات بالغة بعد أن ينتزع حُماتها ببراعة . ويغتذى أيضاً بصغار الفقاريات وحشرات الأرض الطائرة . يعبر مصر فى رحلتى الربيع والخريف .

#### ٢٥١ - قرنية المناقير hornbills

( انظر : Bucerotidae ) .

#### ٢٥٢ - الهيلوباتية ( الجبونات )

##### Hylobatidae ( gibbons )

فصيلة القردة العليا الصغرى ( lesser apes ) من تحت رتبة الشماوات Catarrhini من رتبة الرئيسيات البشريات Anthropoidea من رتبة الرئيسيات Primates ، تضم نحو تسعة أنواع من الجبونات وأقاربها من جنس *Hylobates* . لها رجلان طويلتان وذراعان مفرطتا الطول ويدان كالخطاف ، فهى بارعة فى التذرع brachiation والتنقل سريعاً بين الأغصان . ليس لها ذيل ، ولها وسادتان عجزيتان صغيرتان . غذاؤها نباتى وحيوانى ، وتنتشر فى جنوب شرق

الشوكة الأولى فى زعنفتها وانتهائها بمضغة لحمية . وتستخدم السمكة هذه الشوكة كأنها عصا الشص ، فتميلها جاعلة المضغة طعاماً أمام فيها ، وتحركها حركة هينة وهى قابضة فى القعر حتى تجتذب سمكة يستهويها الطعام الخادع فتلتهمها . وتضم الرتبة نحواً من أربع عشرة فصيلة وأكثر من مئتين نوع .

٢٦٠ - أضراس حيدية *lophodont teeth*  
أضراس أمامية وخلفية لها حيود مستعرضة من المينا تمتد عبر تيجانها ، كالأضراس الطاحنة فى المجترات وكثير غيرها من العواشب .

٢٦١ - المرموزات *marmosets*  
رئيسيات شجرية اجتماعية آكلة للحشرات من الفصيلة الكلثريكية ، تقطن المنطقة الاستوائية من أمريكا الجنوبية . منها : المرموزات الفضى *Callithrix argentata* .  
( انظر : Callitrichidae ) .

٢٦٢ - ألياف عصبية نخاعية (و ميلينية)  
*medullated ( or myelinated ) nerve fibres*  
ألياف عصبية يحيط بمحاورها غلاف أنبوى أبيض من مادة الميلين مكسو بغشاء رقيق من

٢٥٦ - القَبَر *larks*  
طيور الفصيلة القبرية .  
( انظر : Alaudidae ) .

٢٥٧ - المرحلة المضئية *light phase*  
التفاعلات على أغشية الثيلاكويدات فى البلاستيدات الخضراء التى تحدث فيها . وهى تستلزم وجود الضوء وتضم النظام الضوئى الأول والنظام الضوئى الثانى ، وينتهيان بانسطار الماء وانطلاق الأكسجين .  
( انظر 2 photosystem و 1 photosystem ) .

٢٥٨ - الأسماك الوزية  
*Lophiidae ( goosefish )*  
فصيلة صغيرة من الشصيات ، لها رؤوس مفلطحة ، فكها الأسفل أطول من فكها الأعلى وعيناها أعلى رأسها ، وزعانفها قصار مقطوعة .  
تضم نحواً من اثني عشر نوعاً منتشراً فى أنحاء العالم .

٢٥٩ - الشصيات  
*Lophiiformes*  
رتبة من أسماك قعر البحر العظيمة ، كبار الأحجام ، لها رؤوس كبار وأفواه واسعة وأجسام مستدقة ، وزعانف مستديرة قصار . وتمتاز بطول

الإجمالى  
( gross photosynthesis ) ناقصاً التنفس.

٢٦٥ - قردة العالم الجديد

New World Monkeys

القردة المنتمية إلى الفصيلة السيبية من  
الفطساوات platyrrhini ، وتقطن أمريكا  
الوسطى وأمريكا الجنوبية .  
( انظر : Cebidae ) .

٢٦٦ - صمام قواذى = صمام مريئى

oesophageal valve = cardiac valve

( انظر : cardiac valve ) .

٢٦٧ - قردة العالم القديم

Old World monkeys

( القردة المنتمية إلى الفصيلة السناسية  
(السركوبيثيسية) من الشماوات Catarrhini ،  
وتقطن آسيا وإفريقيا .  
( انظر : Cercopithecidae ) .

٢٦٨ - الجرذان الأيوسومية opossum rats

اسم يطلق خطأ على سبعة أنواع من  
الأپوسومات الجرذية ، وهى كيسيات من الفصيلة  
السينولستية .

( انظر : Caenolestidae ) .

خلايا تسمى « خلايا شقان ( نسبة إلى العالم  
الألمانى « تيودور شقان » ، ت ١٨٨٢ ) .  
ومعظم الألياف العصبية فى أجسام الفقاريات من  
هذا النوع ، يوجد قليل منها فى بعض القشريات  
والديدان .

٢٦٩ - المِيلين myelin

مادة غير متجانسة ، تتكون أساساً من  
الدهون وتحوى بعض البروتينات ( الكيراتين  
العصبى ) والسكريات المتعددة والأملاح والماء .  
تتخذ صورة أسطوانات متداخلة تكون الغلاف  
الميليني أو النخاعى حول محاور الألياف العصبية  
الميلينية أو النخاعية . وهذه المادة هى التى  
تُكسب « المادة العصبية البيضاء » بياضها .  
ويُرجح أنها تنشأ من خلايا شقان ( فى الأعصاب  
الطرفية ) أو من خلايا الضمام العصبى ( فى  
الجهاز العصبى المركزى ) .

٢٦٤ - البناء الضوئى الصافى

net photosynthesis

البناء الضوئى مقيساً بالمقدار الصافى  
لثانى أكسيد الكربون الذى تمتصه ورقة  
النبات . وهو يساوى البناء الضوئى

٢٦٩ - الأورانج - (وتان . إنسان الغابة

orang - utan, orang - outang

الأورانج - أوتان *pongo pygmaeus* نوع من الفصيلة البونجية ( القردة العليا الكبرى ) أصغر من الغورلاً حجماً ، ويبلغ ارتفاع ذكورها ١,٥ متر . شعره طويل خشن غير كثيف ، لونه بنى مشوب بحمرة . ذراعه أطولتان ، ويمضى معظم أوقاته على الأشجار . تتميز ذكوره البالغة بكبر حجمها وبطيتين دهنيتين على جانبي وجهها . تغتذى بالثمار والحبوب وأوراق النباتات وصغار الطيور وبيضها . تقطن الغابات المطيرة فى بورنيو ( كاليمانتان ) وسومطرة .  
( انظر : Pongidae ) .

٢٧٠ - مستقيمات الانشقاق ( أرثورا )

Orthorrhapha

رتيبة من رتبة ذوات الجناحين ( ثنائيات الأجنحة ) من طائفة الحشرات فيها تخرج الحادرات ( العذارى ) من خدورها puparia خلال شق طولى أو يشبه الحرف T .

وتتضمن الرتيبة الذباب طويل القرون Nematocera كالهاموش ( فصيلة Chironomidae ) والبعوض ( فصيلة Culicidae ) وذباب الرمل ( فصيلة Psychodidae ) ، والذباب قصير القرون Brachycera ( ، كذباب الخيل أو ذباب مسرى ( تابانا - من فصيلة Tabanidae ) والذباب السارق فصيلة Asilidae ) .

٢٧١ - باراثورمون (= هرمون جارات الدرقية )

parathormone ( parathyroid hormone )

هرمون تفرزه الغدد جارات الدرقية ، ويعمل على رفع مستوى الكالسيوم فى الدم ، وذلك بسحب الكالسيوم من العظام ، وامتصاصه من الأمعاء ، وعدم إخراجها من الكليتين . والإفراط فى إفرازه يؤدى إلى وهن العظم .

٢٧٢ - البناء الضوئى photosynthesis

سلسلة من تفاعلات الأيض تحدث فى معظم الكائنات الذاتية الاغذاء ، وتؤدى إلى بناء المركبات العضوية باختزال ثانى أكسيد الكربون بفعل الطاقة التى يتصيدها صبغ الكلوروفيل من



ضوء الشمس . وفي النباتات الخضر تشطر هذه الطاقة جزيئات الماء فتطلق منها البروتونات ( نوى الهيدروجين ) والإلكترونات وغاز الأكسجين . أما بكتيريا البناء الضوئي فتستعمل كبريتيد الهيدروجين أو بعض المركبات العضوية الأخرى مصدراً للهيدروجين . وتفاعلات البناء الضوئي تمر بمرحلتين : المرحلة المضيئة ( انظر : photosystem I , photosystem II ) التي تحدث على أغشية التيلاكويدات في البلاستيدات الخضراء ، والمرحلة المظلمة التي تحدث في سدى البلاستيدات الخضراء ( انظر : Calvin cycle ) . وفي النباتات الخضر قد يتخذ البناء الضوئي أحد مسارين : المسار الثلاثي الكربون أو المسار الرباعي الكربون . ( انظر : C 4 pathway , C 3 pathway )

٢٧٢ - معامل البناء الضوئي = نسبة البناء الضوئي

photosynthetic quotient = photosynthetic ratio

هو نسبة حجم غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الضوئي إلى حجم غاز الأكسجين المنبعث منه في العملية نفسها .

٢٧٤ - نسبة البناء الضوئي = معامل البناء الضوئي  
photosynthetic ratio = photosynthetic quotient

( انظر : photosynthetic quotient )

٢٧٥ - النظام الضوئي الأول

photosystem 1

مجموعة تفاعلات البناء الضوئي المعتمدة على صورة من صبغ الكلوروفيل - ١ ، هي 700 p التي تمتص موجات الضوء الأحمر حول ٧٠٠ نانومتر . وتنتهي هذه التفاعلات بتكوين مركبي ATP و NADPH .

( NADPH : reduced nicotinamide adenine dinucleotide phosphate, ATP : adenosine triphosphate ) .

٢٧٦ - النظام الضوئي الثاني

photosystem 11

مجموعة تفاعلات البناء الضوئي المعتمد على صورة من صبغ الكلوروفيل - ١ ، هي 680 P التي تمتص موجات الضوء الأحمر حول ٦٨٠ نانومتراً ، وعلى الكلوروفيل - ب ، وعلى أصباغ أخرى مساعدة وتنتهي هذه التفاعلات بانسطار الماء وانطلاق غاز الأكسجين .

٢٧٩ - الفطساوات Platyrrhini

تحت رتبة infraorder من رتبة الرئيسيات Anthropoidea  
 تتميز بتباعد منخرها واتجاههما نحو الجانبين  
 وإلى أعلى . وتضم المرموزات والتامارينات  
 ( من الفصيلة الكليتركية Callitrichidae )  
 وقردة العالم الجديد ( من الفصيلة السيبية  
 Cebidae ) .

٢٨٠ - موجة متكسرة غاطسة

plunging breaker wave  
 ( انظر : breaker wave ) .

٢٨١ - الحزازيات = متعددة الأفراد

polyzoa = Bryozoa  
 ( انظر : Bryozoa ) .

٢٨٢ - البونجية Pongidae

فصيلة القردة العليا الكبرى ( greater apes )  
 من تحت رتبة الشمّوات Catarrhini من رتبة الرئيسيات  
 Anthropoidea من رتبة الرئيسيات  
 primates . تضم الغورلا gorilla والشمبانزى  
 Pan troglodytes الآسيوي قشى على أربع  
 ولكنها قادرة على اتخاذ وضع شبه قائم على اثنتين ،  
 ذراعاها أطول من رجليها ، وإبهامات رجليها

٢٧٧ - الفصيلة الفيزيتيرية physeteridae

فصيلة من القياطس ذوات الأسنان من رتبة  
 القيطسيات Cetacea ، توجد أسنانها العاملة فى  
 الفك الأسفل وحده . تتميز برؤوس كبار تشبه  
 الصناديق ، يحتل معظمها جزء منتفخ من المنخر  
 الايمن كأنه العلبة يتلىء بمادة شمعية ذائبة فى  
 زيت تسمى منى الحوت . طعامها الحبار  
 والسبيدج والسمك والقشريات . تضم  
 الفصيلة جنسين وثلاثة أنواع ، هى  
 حوت العنبر

cachalot أو حوت المنى الكبير

( p. macrocephalus = Physeter catodon )

الذى يبلغ طوله نحو عشرين متراً ، وحوتا  
 المنى القزمان : و - k. simus , kogia brevi-  
 ceps اللذان لا تتجاوز أطولهما ٣٤٠ سنتيمتراً .  
 وتنتشر الأنواع الثلاثة فى جميع المحيطات ،  
 ويفضل القزمان المياه الدافئة .

( انظر spermaceti , cachalot , ambergris )

٢٧٨ - افطس platyrrhine

وصف للحيوان من الرئيسيات Primates التي  
 يتباعد منخرها لوجود حاجز غضروفي عريض ،  
 ويتجهان إلى الجانبين وإلى أعلى .

ذوات الجناحين ( ثنائيات الأجنحة ) كالذبابة المنزلية . وتوصف الخادرة عندئذ بأنها مستورة coarctate .

## ٢٨٦ - الفصيلة البلبية ( البكنونوتية )

### Pycnonotidae ( bulbuls )

فصيلة من رتبة العصفوريات ( الجواثم ) passeriformes ، تضم نحو مئة وعشرين نوعاً تستوطن الغابات والبساتين والحقول في إفريقيا والمناطق الدافئة من آسيا ، وتغذى على الفاكهة والحشرات . وهي طيور متوسطة الأحجام ، ذوات أجنحة قصار مستديرة وأذنان طوال نسبياً ، ويغلب أن يكون لونها رمادياً ، أو بنيّاً أو زيتونياً . والبلابل طيور غردة حسنة الصوت تتجمع في أسراب صغيرة ومن أمثلتها البلبل المصرى *Pycnonotus barbatus arsinoe* .

## ٢٨٧ - سلالة = سلالة جغرافية

### race = geographical race

جماعة متزاوجة من أحد أنواع الحيوانات لها مجمع جينى متميز عن مجامع سائر جماعات النوع نفسه . والمعتاد أن تكون هذه الجماعات

ويديها قابضة ، وإبهاما اليدين مختزلتان ، وهي تعتمد على ظاهر براجم أصابع اليدين . ليس لها ذيل ولا وسائل عجزية . الغورلا نباتية ، والشمبانزى والأورانج أوتان قارتان . والغورلا والشمبانزى أرضيان ، والأورانج أوتان شجرى . وبعض المصنفين يضم الجيوانات ( Hylobatidae ) إلى هذه الفصيلة ، وبعضهم يضم إليها الإنسان ( Hominidae ) أيضاً .

( انظر أيضاً : apes )

## ٢٨٣ - الحوية ptilinum

كيس غشائي منتبهر في قمة رأس الذبابة حديثة التكوين تدفع به غطاء خدرها بعد انشقاقه ، ثم ينسحب مخلفاً في الرأس دَرَزاً يشبه حرف u .

## ٢٨٤ - الطيور المُتَفَشَّة puffbirds

( انظر : Bucconidae )

## ٢٨٥ - الخُذِير puparium

الجلد اليرقانى الأخير بعد انفصاله وتصلبه مكوناً علبة كالبرميل تكسو الخادرة في بعض

٢٩١ - الالبوسومات الجُرَيَّة rat opossums

سبعة أنواع من الكيسيات تتبع الفصيلة  
السينولستية . ( انظر : Caenolestidae ) .

٢٩٢ - القافزات Salientia

اسم آخر لرتبة اللاتيبات أو البتراوات  
Anura من البرمائيات .  
( انظر : Anura ) .

٢٩٣ - سرcoma Sarcoma

ورم خبيث ينشأ من خلايا الأنسجة الضامة ،  
كالسرcoma الليفية ( fibrosarcoma ) ،  
وسرcoma العظام ( osteosarcoma ) .  
( انظر أيضاً : cancer, carcinoma )

٢٩٤ - الجيهورية ( السرkوفاجينية )

Sarcophaginae

فصيلة من الفصيلة الكليفورية من رتبة  
دائريات الانشقاق Cyclorrhapha من رتبة ذوات  
الجناحين ( ثنائيات الأجنحة ) تضم أكثر من ألف  
وسمئة نوع ، يغلب اللون الرمادي على أطوارها  
البالغة . تغتذى يرقاتها باللحم والجيف

منعزلة جغرافياً ، مما يمنع اختلاط  
جيناتها . والمصطلح ، بهذا المعنى ،  
يرادف « التَّوَشع » ( subspecies ) ، وقد  
يطلق تجوزاً بمعنى الضرب ( variety ) .

٢٨٨ - كربون مُشع radio carbon  
( انظر : carbon -14 ) .

٢٨٩ - تاريخ بالكربون المشع = تاريخ بالكربون  
radiocarbon dating = carbon dating  
( انظر : carbon dating ) .

٢٩٠ - الرَّائِيَّة ( الضفادع الأصلية )

Ranidae ( true frogs )

فصيلة من البرمائيات من رتبة اللاذئيات أو  
البتراوات Anura ( أو القافزات Salientia )  
جلدها رطب أملس ، وأجسامها انسيابية نحيلة ،  
ورجلها الخلفيتان طويلتان تستعملها في القفز ،  
ويطرف لسانها ثُلْمة . تضم نحو ٥٠٠ من  
الضفادع الأصلية ، ومعظمها مائي . ومن  
أمثلتها الضفدع الشائع *Rana temporaria*  
والضفدع النمر *R. pipiens* .

أهمها بالماتات السيتيل cetyl palmate وقد تفيد في ضبط طفو الحوت وإصداره للأصوات التي يستعملها في تحديد الأبعاد برجع الصدى . وتُستعمل هذه المادة في صنع شموع الإضاءة والمراهم وما إلى ذلك . وترجع تسميتها بمنى الحوت إلى تصور قديم خاطيء عن طبيعتها ومصدرها .

٢٩٧- حيتان المنى sperm whales

ثلاثة أنواع من القياطس تؤلف الفصيلة الفيزيتيرية .

( انظر : Physeteridae )

٢٩٨- موجات متكسرة منسكية

spilling breaker waves

( انظر : breaker waves ) .

٢٩٩- كراوين الصخر stone - curlews

طيور الفصيلة الكروانية ، تسمى هكذا لأنها تبنى عشاشها في الصحراء والأرض الصخرية . ( انظر : الفصيلة الكروانية Burhinidae ) .

والأنسجة والمواد الحيوانية والنباتية المتحللة ، أو تتطفل على الحشرات الأخرى وغيرها من أنواع الحيوان . وهي تذيب غذاءها بإنزيمات هاضمة قبل امتصاصه ، وتعرف عموماً باسم « ذباب اللحم » flesh - flies ، وكثير من أنواعها يضع يرقات لا بيضاً . ومن أمثلتها ذبابة اللحم ساركوفاجا خليلي *Sarcophaga Khalili* نسبة إلى عالم الطفيليات المصري محمد خليل عبد الخالق ( ١٨٩٥ - ١٩٥٠ ) .

٢٩٥- السيامنج . الجبّون ملتصم الأصابع

siamang

نوع من الجبونات *Hylobates syndactylu* ، تلتحم إصبعاه الثانية والثالثة في كل من رجليه بغشاء ، يقطن ماليزيا وسومطره .

٢٩٦- منى الحوت ( من القياطس ) spermaceti

مادة توجد ذائبة في زيت في رأس حوت العنبر ( cachalot ) وبعض الحيتان الأخرى والدلافين . تكون في صورتها النقية كتلة بيضاء قشرية هشة ، تنصهر بين درجتى حرارة ٤١ و ٥٢ مئوية . وهي تتكون من خليط من الإسترات الدهنية ،

عند طرف الذنب ، وتتغطى أجسامها بحراشف فضية اللون ، ومن ثم كانت تسميتها الشائعة فى اللغة الانجليزية بالأسماك الفضية ( silverfish ) . وتعيش هذه الحشرات مستخفية وتنشط ليلاً ، وتسبب تلفاً فى الكتب المهجورة وورق الجدران ونحوها . وتضم الرتبة أكثر من ٥٥٠ نوعاً ، ومن أجناسها الشائعة *Lepisma* , *Thermobia* .

٣٠٤ - أسماك التودية toadfish  
( انظر : Batrachoidiformes ) .

٣٠٥ - التودات toads  
أنواع من اللاذئبيات أو البتراوات Anura . تشبه الضفادع ، إلا أن أجسامها أوثق بنياناً ، وجلدها أخشن ، وأرجلها أقصر ، وفكيها أدردان ، ومعظمها يعيش على اليابسة . أنواعها تتبع الفصيلة البوفية Bufonidae بصفة أصلية .  
( انظر : Bufonidae ) .

٣٠٦ - خيطيات الأجنحة ( رتبة )

Trichoptera

رتبة من الحشرات تضم نحو خمسة آلاف نوع منتشرة فى أنحاء العالم . أطوارها البالغة تشبه

٣٠٠ - غدس سفا مزدام

Swammerdam's glands

( انظر : )

( calcigenous glands of Amphibia

٣٠١ - القامارينات tamarins

رئيسيات شجرية اجتماعية آكلة للحشرات من الفصيلة الكليتريكية ، تقطن المنطقة الاستوائية من أمريكا الجنوبية . منها : التامارين الامبراطور *Saguinus imperator* .  
( انظر : Callitrichidae ) .

٣٠٢ - ذوات الركب الغلاظ Thick - knees

طيور الفصيلة الكروانية ، تُسمى هكذا ، لغلظ مفاصل أرجلها القصية الرسغية .  
( انظر : الفصيلة الكروانية Burhinidae ) .

٣٠٣ - ذوات الذنب الشعري Thysanura

رتبة من طويئفة الحشرات عديمة الأجنحة ( Apterygota ) ، لها أجسام مستدقة ، ولعظمها ثلاث زوائد طويلة مقسمة

في الجداول وبرك المياه العذبة ، وليس لها ذنب  
وجلدها خال من القشور . تشمل نحو ثمانية عشر  
نوعاً تقطن أمريكا الجنوبية . ومن أمثلتها :  
العمياء ( سيسيليا ) السابحة المنضغطة نهاية  
الجسم . *Typhlonectes compressicauda*  
( انظر : Apoda )

٣٠٨ - أسماك الشص المتتالة

warty anglers = *Brachionichthyidae*

( انظر : *Brachionichthyidae* ) .

الفراش ، لها أجنحة شعراء بنية اللون ، وأجزاء  
فمها مختصرة ضعيفة ومعظمها لا يتناول غذاء  
قط . يرقاناتها مائية تعرف باسم الكديسة ،  
وعذاراها مائية أيضاً وتختلف عن غيرها من  
عذارى الحشرات في أن فكوكها وأرجلها  
متحركة . واليرقات والحشرات البالغة غذاء مهم  
للأسماك .

( انظر : caddice, caddis )

٣٠٧ - العمياوية السابحة *Typhlonectidae*

فصيلة من رتبة عديمات الأرجل

Apoda من البرمائيات . تعيش أطوارها البالغة





## \* مصطلحات فى الحديث النبوى

## لجنة علوم الشريعة

- أ. د. محمد نايل أحمد ..... مقررًا
- أ. د. شوقي ضيف ..... عضواً
- أ. د. حسن عبد اللطيف الشافعي ..... عضواً
- أ. د. العجمي دمنهوري خليفة ..... خبيراً
- أ. د. عبد المنعم السيد نجم ..... خبيراً
- السيدة / سميرة صادق شعلان ..... محرراً

## « معجم مصطلحات الحديث النبوى »

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد رسول الله ، وعلى آله وصحبه ومن اتبع هداه .

أما بعد ...

فإن الحديث الشريف هو المصدر الثانى - بعد القرآن الكريم - للشرعة الإسلامية ، بكل ما تتضمنه من الإيمان بالله وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر ، ومن فروض عبادته كالصلاة والزكاة والصيام والحج ، ومن الفضائل النفسية والاجتماعية التى ينبغى معرفتها والتزامها ، ومن الأحكام العملية والعلوم والمعارف التى تنير أمام المسلمين سبل الرشاد ، وتقدم بألوان متجددة من آيات الله فى الأنفس والآفاق يزكو بها إيمانهم ، ويتم بها يقينهم .

وترجع أهمية الحديث إلى أن القرآن المجيد ذكر أصول هذا الدين وأحكامه مجملة فى الأعم الأغلب ، والحديث هو الذى تولى بيانها وتفصيلها عملاً بقوله تعالى :

( وأنزلنا إليك الذكر لتبين للناس ما نزل إليهم ) سورة النحل ٤٤ وبغيرها من الآيات .

فقد أمر الله بإقام الصلاة وإيتاء الزكاة فى مواطن من كتابه ، ولكنه سبحانه - لم يبين عدد الصلوات ، ولا كيفيتها ، ولا أوقاتها ، وجاءت السنة ببيان ذلك كله .

وكذلك لم يبين متى تجب الزكاة ، وفى أى الأموال تجب ، ولا أنصبتها ، ولا تنوع هذه الأنصبة بتنوع الأحوال وجاءت السنة ببيان ذلك كله .

وقد دعا الله المسلمين فى كتابه فى مواطن شتى للأخذ بأوامر الرسول - صلى الله عليه وسلم - ونواهيه وسائر تعاليمه ، وحذر من مخالفته . قال سبحانه : ( وما آتاكم الرسول فخذوه وما نهاكم عنه فانتهوا واتقوا الله إن الله شديد العقاب ) سورة الحشر - ٧ ، وقال : ( وما كان لمؤمن ولا مؤمنة إذا قضى الله ورسوله أمراً أن يكون لهم الخيرة من أمرهم ومن يعص الله ورسوله فقد ضلّ ضلالاً مبيناً ) سورة الأحزاب - ٣٦ ، وقال : ( فليحذر الذين يخالفون عن أمره أن تصيبهم فتنة أو يصيبهم عذاب أليم ) . سورة النور - ٦٣

وبذلك كان الحديث جزءاً لا يتجزأ من شريعة الإسلام له قدسيته ، وصارت معرفته والتزامه ضرورة دينية ؛ إذ هو بيان للقرآن ، ومُتممٌ للشريعة ، ونصيحة للأمة ، لا يستغنى عنه مفسر ولا فقيه ، ولا واعظ ولا مسلم ، ولا باحث فى أصول هذه الشريعة أيا كان معتقده .

لذلك فقد أوصى - صلى الله عليه وسلم - أصحابه بأن يأخذوا عنه الحديث كما يأخذون عنه القرآن ، وأن يعملوا به ، وأن يبلغوه عنه ، وحثهم على حسن الأداء ، وحذر من الكذب عليه ، واستفاضت بذلك نصائحه ووصاياه صلى الله عليه وسلم . فمن ذلك قوله فى الحديث المشهور بل المتواتر ( نصر الله امرا سمع مقالتي فوعاها فأداها كما وعّاها ، فرب مبلغ أوعى من سامع ) وكذلك قوله فى خطبته فى حجة الوداع ( ليبلغ الشاهد الغائب فرب مبلغ أوعى من سامع ) .

وصح عنه أنه قال لو فد عبد القيس ( احفظوه وأخبروه من وراءكم ) وقال لو فد آخر ( ارجعوا إلى أهليكم فعلموهم ) وكلاهما فى الصحيح ، وغيرهما كثير .

وقد استجاب الصحابة - رضى الله عنهم - لهذه النصيحة النبوية فعنوا بالسنة عناية فائقة ، وحرصوا عليها حرصهم على القرآن فحفظوها وعرفوا معانيها ، وتدارسوها ، وكان شاهدهم يبلغ غائبهم ، ومتقدمهم يبيثها لمن تأخر إسلامه منهم ، فانتشر العلم بها بينهم .

ولما انتقل الرسول - صلى الله عليه وسلم - إلى الرفيق الأعلى وفتحت الفتوح انتشر الصحابة فى تلك الأمصار واخذوا يبلغون الناس كتاب ربهم وأحاديث نبيهم - صلى الله عليه وسلم - وشاركهم وخلفهم فى ذلك التابعون يروون الأحاديث شفاها للناس ، وقل منهم من كان يكتب الحديث أو يدونه ، ولم يكتب منه حينئذ إلا شئ قليل ، مثل بعض أنصبه الزكاة .

وكان بعض الصحابة يكتب مثل عبد الله بن عمرو بن العاص ، وجمهورتهم يعتمدون على الحفظ فى الصدور .

وقد فكر عمر بن الخطاب ( ت ٢٣ هـ ) فى خلافته فى كتابة الحديث ، ثم عدل عن ذلك خشية أن

يلبس كتاب الله بغيره . وظل الأمر على ذلك طوال القرن الأول الهجرى ، حتى إذا ولى الخلافة عمر بن عبد العزيز ( ت ١٠١ هـ ) . بأخرة من القرن الأول رأى على رأس المائة جمع الأحاديث وتدوينها ، خشية أن يضيع منها شئ أو يلتبس الحق بالباطل ، فكتب إلى عماله على الأمصار وإلى المبرزين من العلماء يأمرهم بجمع الأحاديث وكتابتها وأوصاهم ألا يقصروا الكتابة على الحديث النبوى ، بل يضمون إليه أقضية عمر ونحو هذا من آثار الصحابة مما هو بيان للحديث أو القرآن . ومن كتب إليهم الإمام الجليل محمد بن شهاب الزهرى ( المتوفى سنة ١٢٤ هـ ) .

وقد قام العلماء بما ندبوا إليه من كتابة الحديث وتدوينه خير قيام ، وأقبلوا على جمع الأحاديث وتحصيلها ، وتمييز صحيحها من سقيمها ، وإن ظل التلقى من أفواه المشايخ والرواة هو الأصل ، وكانوا يجمعون مع الأحاديث النبوية أحاديث الصحابة وأقضيتهم وأعمالهم وفتاوى التابعين ، على نحو ما نجده فى كتاب الموطأ للإمام الجليل مالك بن انس ( ت ١٧٩ هـ ) ، وقد رتبته على أبواب الفقه ، وكان الناس يأخذونه عنه شفاها ، وكان يزيد وينقص منه ، فكثرت رواياته كثرة تستدعى النظر ، وفى بعضها من الأحاديث ما ليس فى البعض الآخر ثم اشتهر بعد جيل الإمام مالك التأليف على المسانيد ، وهو جمع أحاديث كل صحابى على حدة دون التقيد بوحدة الموضوع ، وأشهر المسانيد مسند الإمام أحمد بن حنبل ( المتوفى ببغداد سنة ٢٤١ هـ ) بدأه بمسانيد العشرة المبشرين بالجنة ، وختمه بمسانيد النساء ، ويقال إن به نحو ثلاثين ألفا من الأحاديث . ويعتبر القرن الثالث الهجرى بحق هو العصر الذهبى للحديث ، فقد ازدان بكثير من أفذاذ المحدثين كان من أبرزهم أصحاب الكتب الستة المشهورة ، وهى الجامع الصحيح للإمام البخارى ( المتوفى سنة ٢٥٦ هـ ) وصحيح الإمام مسلم بن الحجاج ( المتوفى سنة ٢٦١ هـ ) ، ويطلق عليهما : الصحيحان ، يليهما سنن أبى داود السجستانى ( المتوفى سنة ٢٧٥ هـ ) وجامع الترمذى ( المتوفى سنة ٢٧٩ هـ ) وسنن النسائى ( المتوفى سنة ٣٠٣ هـ ) وسنن ابن ماجه القزوينى ( المتوفى سنة ٢٧٣ هـ ) ، وتليها كتب أخرى لا تبلغ مبلغها فى الشهرة .

وعادة يتقدم نص الحديث رواته ويسمون بالسند ، وبذلك ينقسم الحديث إلى متن هو نصه ، ومسند هو رواته ، وقد بدأت العناية بالإسناد فى وقت مبكر ؛ يقول محمد بن سيرين ( المتوفى سنة ١١٠ هـ ) :

« لم يكونوا يسألون عن الإسناد فلما وقعت الفتنة قالوا : سمو لنا رجالكم ... » . لقد انقسم الناس حين وقوع الفتنة الكبرى بمقتل الخليفة الراشد عثمان بن عفان رضى الله عنه ( عام ٣٥ هـ ) إلى شيعة وخوارج وغيرهم ، وبدأت تظهر أحاديث لاعهد للصحابة بها من قبل ، تؤيد بها بعض الفرق دعاواها ، وقد حمل ذلك الصحابة والتابعين على مزيد التوثيق والتثبيت . ومع ما ذكرنا من تأليف الحديث وجمعه فى كتب ومدونات ، فى القرنين الثانى والثالث ، فقد ظل الأساس فيه أن يأخذ جيل عن جيل وطبقة عن طبقة مشافهة ، وبذلك طالت أسانيده ، وداخلته أحاديث مكذوبة مفتراة على رسول الله - صلى الله عليه وسلم ، فنشأت حركة ضخمة لعلماء السنة لتنقية الحديث ، وتمييز صحيحه من السقيم .

وألهمهم الله أن يضعوا فى سبيل الحفاظ على الحديث طائفة من العلوم تحمل مناهج قوية لحمايته من كل زيف ؛ من ذلك علم الرجال الذى يعنى بالترجمة لرواته ومعرفة أحوالهم ليتبين الصادق من الكاذب ، والثقة من المتهم . ومن ذلك علم « الجرح والتعديل » بمعرفة ما يركى الرواة ويعدلهم ، أو يعيبهم ويجرحهم من سلامة الدين والخلق ، ومن قوة الحفظ والذاكرة . ومن ذلك علم « علل الحديث » ؛ لمعرفة الأسباب الخفية الغامضة التى تقدح فى صحة الحديث وقبوله . ومن ذلك علم « مصطلح الحديث » وهو بمثابة الإطار لهذه العلوم كلها ، والذى هو موضوع هذا المعجم ، ويبحث هذا العلم فى القواعد والأسس التى تعرف بها أحوال الأحاديث ورواتها . والمراد بأحوال الأحاديث صفاتها من حيث الصحة والضعف ، والقبول والرد ونحوها . والمراد بأحوال الرواة صفاتهم من حيث العدالة والجرح ونحوهما .

ولهذا العلم مصطلحات متعددة يشاركه فى بعضها علوم أخرى مثل الفقه والأصول . وينفرد بكثير منها . وقد توخينا فى هذه المصطلحات أن تبرز ما انفرد به المحدثون أولاً على ضرب من الاختصار والاستيعاب ، مع الإشارة إلى معنى ذلك المصطلح فى العلوم الأخرى لتتميز هذه المصطلحات ، وتتم الفائدة منها .

هذا وللحديث عند أهله تقسيمات شتى لاعتبارات متنوعة :

- فله تقسيم من حيث القبول والرد ، وهو بهذا الاعتبار ينقسم إلى صحيح وحسن وضعيف .
- وينقسم من حيث مصدره الذى يضاف إليه إلى مرفوع وموقوف ومقطوع ، فالأول ما أضيف

إلى النبى صلى الله عليه وسلم خاصة ، والثانى ما أضيف إلى الصحابه من أقوالهم وأفعالهم ونحوها ، والثالث ما أضيف إلى التابعين فمن دونهم كذلك .

- وينقسم باعتبار الطرق التى وصل إلينا بها قلة وكثرة إلى متواتر وآحاد ، ثم ينقسم الآحاد إلى مشهور وعزيز وغريب .

- وينقسم من حيث اتصال السند فيه أو انقطاعه إلى متصل وغير متصل ، ثم ينقسم غير المتصل إلى معلق ومرسل ومنقطع ومُعْضَل .

- وينقسم من حيث اتفاق رواته أو اختلافهم إلى شاذ ومحفوظ ، ومنكر ومعروف . وهى أنواع تنشأ من مخالفة راو لغيره من الراوة ، وسبأتى بيانها فى مواضعها .

وهو ينقسم باعتبار صلاحيته للعمل إلى محكم وغير محكم ، ومنه الناسخ والمنسوخ ، وما أمكن فيه الجمع وما لم يظهر ذلك فيه . وهو تقسيم تشتد عنايه الفقهاء والأصوليين به أكثر من غيرهم .

وهكذا تتعدد هذه التقسيمات وتنوع ، وتنشأ المصطلحات وتتميز ، ولا ريب أن ذكر الشئ مع قسيمه أو مع ضده أو نظيره يوضحه فضل إيضاح ، ولكن لو سار العمل على ذلك لخرج عن أن يكون معجما ، فليستصحب القارىء هذه التقسيمات وأشباهاها فإنها تعينه على المزيد من الفهم والمعرفة والإدراك .

وسنحاول فى هذا المعجم بعون الله - أن نسرد هذه المصطلحات ، ونعرف بها فى إيجاز واستيعاب ووضوح . والله ولى التوفيق ، هو حسبنا ونعم الوكيل .





## مصطلحات فى الحديث النبوى

### ١- آحاد - حديث

خبر الآحاد ، ويقال له خبر الواحد ، هو ما ليس متواترا من المرويات وإن رواه جماعة ، وقد يستخدمه بعض المحدثين ملاحظا المعنى اللغوى ، أى ما ينفرد به راو واحد ، ولكن المصطلح السائد بينهم هو الأول .

وينقسم خبر الآحاد إلى : مشهور ، وعزيز ، وغريب ( = فرد ) ، بحسب عدد رواته . كما ينقسم إلى مقبول يصلح للعمل به كالصحيح والحسن ، وإلى مردود لا يعمل به كأنواع الضعيف والموضوع ، بحسب قوته وثاقته . وأكثر الأحاديث هى من قبيل الآحاد ، وأقلها من المتواتر بل هو نادر .

ومن أمثلته حديث ( إنما الأعمال بالنيات ) فإنه مما أنفرد به يحيى بن سعيد الأنصارى عن محمد بن إبراهيم التيمى ، ثم رواه عن الأنصارى خلق كثير ، نحو مائتين وقيل سبعمائة . وقد زعم بعض تواتره ، وليس كذلك بل هو حديث آحاد ؛ قال العراقى : « ومن أطلق ذلك أراد الاشتهار والتواتر فى آخر السند . »

أنظر : متواتر ، فرد .

### ٢- أثر :

لغة : العلامة أو بقية الشئ .

واصطلاحا : يستعمل مرادفا للحديث فى كلا

معنييه ، وأولهما خاص وهو ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - من قول أو فعل أو تقرير أو وصف . والآخر عام ويشمل مع المعنى السابق ما أضيف إلى الصحابة والتابعين من أقوالهم وأفعالهم ونحوها .

ويستعمل مرادفا للخبر فى مقابل المعنى الخاص للحديث : فيكون الحديث هو ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - خاصة ، ويكون الخبر والأثر هو ما جاء عن غيره - صلى الله عليه وسلم - من الصحابة أو التابعين .

ويستعمله فقهاء خراسان فى معنى خاص بهم ، فهو عندهم ما يروى عن الصحابة - رضى الله عنهم - موقوفا عليهم .

أنظر : حديث ، خبر ، موقوف .

### ٣- أداء :

هو رواية الشيخ لتلاميذه ما سبق أن تحمله من الحديث ، بإحدى طرق التحمل .

وتتناسب الصيغة التى تستخدم فى الأداء والرواية مع الطريقة التى تم بها التحمل والأخذ ،

فمثلا من تحمل بالسماع من لفظ الشيخ يؤدى بلفظ : سمعت أو سمعنا إن شاركه غيره ، وكذا

بلفظ حدثنى أو حدثنا ، ومن تحمل بطريقة العرض على الشيخ يقول عند الأداء : قرأت أو قرئ على فلان وأنا أسمع ، وله أن يقول : حدثنا فلان قراءةً عليه ..... وهكذا .

أنظر : تحمل

٤ - إسناد = سند :

هو رفع الحديث إلى قائله ، فيقال : أسند الحديث إلى فلان ، بمعنى نسبه إليه .  
ويستعمل الإسناد كثيرا بمعنى السند ، أى الطريق المؤدى الى المتن ، فيقال : هذا إسناد متصل أو منقطع ، وهما من أوصاف السند .

٥ - أمير المؤمنين ( فى الحديث ) :

هو أعلى وصف يطلق على العلماء بالحديث ، ويقصد به : من تبحر فى الحديث وعلومه ، روايتها ودرايتها ، وأحاط علمه بجميع الأحاديث المروية تقريبا ، وروايتها جرحا وتعديلا ، وبلغ فى ذلك أقصى ما يمكن بلوغه من الغايات العلمية .

وهو لقب عزيز نادر ، لم يظفر به إلا أفراد قلائل ، منهم الإمام مالك بن أنس ( ت ١٧٩ هـ ) ، والإمام البخارى ( ت ٢٥٦ هـ ) ، والإمام الحافظ ابن حجر العسقلانى ( ت ٨٥٢ هـ ) المصرى المولد

والنشأة والوفاة - رضى الله عنهم أجمعين .

وقد أفرد به بعض المحدثين بالتأليف ، ومن ذلك المنظومة التى نشرها الشيخ محمد حبيب الله الشنقيطى بمصر بعنوان « هدية المغيث بأمرء المؤمنين فى الحديث » تضم الثلاثة المذكورين آنفا وغيرهم .

٦ - أنانة :

مصدر أنأن أو أنن الحديث ، أى رواه بلفظ « أن » دون تصريح بالتحديث أو الإخبار أو السماع .

وهى ، كصيغة العننة ، قد تفيد الاتصال وقد لا تفيده ، والعبرة ، بالراوى ، ولذا أفردهما المحدثون بالذكر ؛ لبيان حقيقة الأمر فيهما .  
انظر : متصل ، عننة ، أداء .

٧ - تحمل :

هو أخذ التلميذ الحديث - أو الأحاديث - عن الشيخ بطريق من طرق التلقى ، ولدى المحدثين عشر طرق للتلقى وأخذ الأحاديث عن الشيوخ : هى السماع ، والعرض ، والكتابة مع الإجازة ، والكتابة ، والمناولة مع الإجازة ، والإجازة ،

والمناولة ، والإعلام ، والوصية ، والوجادة .  
انظر : سماع وما بعده من مصطلحات .

#### ٨- تقرير :

هو أحد أنواع المرويات التي تروى عن النبي - صلى الله عليه وسلم - وهو أن يفعل أحد فعلا أو يقول قولاً أمام النبي - ص - فيسكت ولا ينكره ، فيكون ذلك تقريراً لجوازه ومشروعيته مطلقاً ، ومثله أن يقع شيء بعيداً عنه - صلى الله عليه وسلم - ثم يبلغه بطريق واضح فلا ينكره ، ومن ذلك ما روى من أكل الضب على مائدته - صلى الله عليه وسلم - وإن لم يشارك في أكله .

#### ٩- تقوى :

هي اجتناب الأعمال السيئة ، من شرك أو فسق أو بدعة ، وهي مما يدخل في صفة العدالة المطلوبة في الرواة .

#### ١٠- حافظ :

هو من ارتقى عن درجة المحدث ، فضم إلى أوصافه حفظ قدر كبير من الأحاديث لا يقل عن مائة ألف حديث ، مع المعرفة التامة بها أي براوتها وأسانيدها ومتونها .

ومن نال هذه الرتبة : الإمام الحافظ أبو بكر محمد بن عبد الله الأشبيلي المعروف بابن العربي المالكي ( المتوفى ٥٤٣ هـ ) صاحب ( عارضة الأحوذى في شرح سنن الترمذى ) . والحافظ جلال الدين السيوطي ( المتوفى ٩١١ هـ ) الذي اشتهر بأنه حافظ مصر في القرن التاسع الهجري ، وصاحب المؤلفات الكثيرة في الحديث كالجامعين الصغير والكبير و ( قوت المغتذى على جامع الترمذى ) وغيرها .

انظر : محدث .

#### ١١- حاكم :

هو من أحاط علمه بمعظم الأحاديث المروية متونها وأسانيدها ، مع المعرفة التامة بكل ما يتعلق بها من حيث الرواية والدراية وهي رتبة تلي رتبة « أمير المؤمنين » في الحديث . ، ومن نال هذه الرتبة واشتهر بها الإمام أبو عبد الله بن البيع ( ت ٤٠٥ هـ ) المعروف بالحاكم ، صاحب « المستدرک على الصحيحين » وغيره .

#### ١٢- حديث :

لغة : الجديد ، والكلام .

واصطلاحاً : ما نسب إلى النبي - صلى الله عليه وسلم - من قول أو فعل أو تقرير أو وصف خلقي ، أو خلقي .

١٤ - حسن لذاته :

هو الحديث الذى يتصل إسناده ، برواية عدل ، خفيف الضبط ، ويسلم من الشذوذ والعلة ، ففيه كل شروط الصحيح إلا مقام الضبط ، والمراد بخفة الضبط قلته قلّة غير بيّنة ، بحيث لا يكون الراوي فاحش الغلط فينزل حديثه إلى الضعيف المنكر ، وليس تام الضبط فيرتفع إلى درجة الصحيح لذاته ، والحسن والصحيح كلاهما حجة يعمل بها . ومن أمثله ما رواه الترمذى فى « السنن » عن عمر ابن الخطاب - رضى الله عنه - قال : سمعت رسول الله - صلى الله عليه وسلم - يقول : ( لو أنكم تتوكلون على الله حق توكله لرزقكم كما يرزق الطير تغدو خماسا وتروح بطانا . ) وقال : حديث حسن .

١٥ - حسن لغيره :

هو الحديث الضعيف الذى لم يشتد ضعفه ، وتويع بمثله ، أى روى ما يوافقه من طريق لا يرقى إلى الصحة أو الحسن ولكنه ليس بالغ الضعف ، أو من طريق قوى ، فإنه يرتفع بسبب ذلك من رتبة الضعيف المردود إلى الحسن المعمول به ، لكنه يسمى حسنا لغيره لأن الحسن ليس ذاتيا فيه ، وإنما حقه فى ذاته الضعف .

وله معنى آخر عند المحدثين : يشمل إلى جانب المعنى السابق ما أضيف إلى الصحابة والتابعين من أقوالهم وأفعالهم .

غير أن المعنى الأول المقصور على ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - دون غيره هو الذى يتبادر إلى الأذهان عند إطلاق لفظ الحديث . إذ هو الأصل وإن كان المعنى الثانى أشمل ، وهو الذى يتسنى على أساسه تقسيم الحديث إلى أنواعه المعروفة بحسب مصدره : أعنى المرفوع والموقوف والمقطوع .

انظر : مرفوع ، موقوف ، مقطوع .

١٣ - حُجَّة :

هو من بلغ من المحدثين فى الحفظ والاتقان والمعرفة درجة صار بها حُجَّةً فى هذا الفن عند الخاص والعام ، وشهد له الناسُ بذلك .

وهى رتبة أعلى من رتبة الحافظ فى الحفظ والمعرفة بالحديث وعلومه ودون الحاكم : ومن نال هذه الرتبة : أبو المنذر هشام بن عروة بن الزبير بن العوام الأسدى القرشى ( المتوفى ١٤٦ هـ ) وأبو عروة معمر بن راشد البصرى ، محدث اليمن وعالمها ( المتوفى ١٥٤ هـ ) .

انظر : حافظ ، حاكم .

١٦- حسن الإسناد :

يحكم المحدثون عادة على الحديث ( سندا ومتنا ) بأنه صحيح أو حسن وقد يقولون أحيانا : هو حسن الإسناد ، أو صحيح الإسناد .

والمراد بحسن الإسناد أن رواه هم من رواة الحسن ، أي هم عدول ولكنهم لم يبلغوا جميعا تمام الضبط ليكونوا من رواة الصحيح ، وليس فيهم من هو فاحش الغلط أو قليل الضبط قلّة بينة ليكونوا من رواة الضعيف .

وظاهر أن الحكم بالحسن مطلقا أقوى من حسن الإسناد وحده ، لأن الأخير يفيد أن الناقد لم يلتزم بحسن المتن ، فربما ظهرت فيه عيوب تضعفه وربما سلم منها .

انظر : صحيح ، حسن ، صحيح الإسناد .

١٧- حسن صحيح ( حديث ) :

يقصد بهذا المصطلح أحد أمرين :

(أولهما : أن يكون للحديث إسنادان ، هو

صحيح بحسب أحدهما ، حسن بحسب الآخر .

(والآخر : تردد الناقد في الحكم علي الحديث بين

الصحة والحسن ، لاسيما إذا لم يكن له

إلا إسناد واحد .

غير أن ما ضعف من الأحاديث بسبب فسق الراوى ، أو ثبوت كذبه ، أو اتهامه بذلك ، فإنه لا ينفعه موافقة غيره له ، إذا كان الموافق مثله في ذلك ، بل إن الحديث الذى يروى من طرق كثيرة لا يخلو كل منها من فاسق أو كذاب أو متهم بالكذب ، تشتد الريبة فيه بما يدعو إلى رد الحديث وتوهينه لا إلى قبوله وتقويته .

ومن مظان الحسن لغيره كتاب السنن لأبى داود ، حيث قال عنه : « ذكرت فيه الصحيح وما يشبهه ويقاربه ، وما كان فيه وهن شديد بينته ، وما لم أذكر فيه شيئا فهو صالح .. » فهذا الأخير هو غالبا من الحسن لغيره إذا تابعه غيره أو شهد له . ومن أمثلته : ما رواه الترمذى وحسنه من طريق هشيم عن يزيد بن أبى زياد عن عبد الرحمن بن أبى لىلى عن البراء بن عازب مرفوعا : ( إن حقا على المسلمين أن يغتسلوا يوم الجمعة ، وليمس أحدهم من طيب أهلّه ، فإن لم يجد فالماء له طيب . ) فهشيم موصوف بالتدليس ولم يصرح هنا بالسماع ، لكن لما تابعه عند الترمذى أبو يحيى التميمى ، وكان للمتن شواهد من حديث أبى سعيد الخدرى وغيره ، حكم له الترمذى بالحسن ؛ فهو حسن لغيره .

وفى اصطلاح المحدثين : هو الطريق إلى المتن ،  
فالحديث عندهم يشمل أمرين : أحدهما المتن ، وهو  
الأقوال أو الأمور المروية نفسها .

والآخر : السند وهو الطريق ، أى الرواة الذين  
من خلالهم نصل إلى المتن ، مع العلاقة الحاصلة  
بينهم التى تدل على الاتصال أو الانقطاع ، ومع  
الصيغ التى وقع بها الأداء كحدثنى أو سمعت  
ونحوهما ، فالسند هو مجموع هذه الثلاثة التى  
يعتمد عليها المحدثون فى الحكم على الحديث  
بالقبول أو الرد .

#### ٢٠- سُنَّة :

لغة : السيرة والطريقة ، وسنة الله : حكمه  
وقضاؤه ، ومن معانيها : الوجه .

وفى اصطلاحات المحدثين : تستعمل مرادفة  
للحديث .

وتستعمل أيضا لديهم بمعنى أوسع من ذلك ،  
لتشمل : ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه  
وسلم - من قول أو فعل أو تقرير أو وصف خلّقى أو  
خُلّقى ، وكذا سيرته ومغازيه ، وسائر أحواله  
فى

يقظته ومنامه ، وبعض أخباره قبل البعثة التى  
هى برهان على أن الله - تعالى - كان يعده للرسالة

ويكثر اجتماع الوصفين عند الترمذى ،  
وقد استظهر ابن كثير أن الترمذى يقصد  
باجتماع الوصفين رتبة بين الصحيح  
والحسن ، ورأى آخرون غير ذلك .

#### ١٨- خَبَر :

لغة : النبأ ، وهو ما يحتمل الصدق والكذب  
بالنظر لذاته .

واصطلاحا : يستعمل مرادفا للحديث فى كلا  
معنييه : وأولهما ما أضيف إلى النبى - صلى  
الله عليه وسلم - من قول أو فعل أو تقرير أو  
وصف ، والآخر ما أضيف إلى النبى - صلى الله  
عليه وسلم - وما أضيف إلى الصحابة والتابعين  
من أقوالهم وأفعالهم ونحوها ،

ويستعمل أيضا - عند بعض المحدثين - بمعنى  
ثالث فى مقابل المعنى الخاص للحديث : فيكون  
الحديث ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه  
وسلم - خاصة ، والخبر هو ما جاء عن غيره - ص  
- من الصحابة أو التابعين .

انظر : حديث ، أثر .

#### ١٩- سَنَد = الإسناد :

السند لغة : ما يعتمد عليه .

وهو أيضا من المردود الذى لا يعمل به بل هو  
أولى بالرد من الشاذ .

## ٢٢- صحيح (أو صحيح لذاته) (حديث) :

هو الحديث الذى اتصل سنده ، برواية العدل ،  
التام الضبط ، عن مثله إلى منتهاه ، ولا يكون  
شاذاً ، ولا مُعَلَّاً .

ومن أمثلته : ما أخرجه البخارى فى صحيحه ،  
قال : حدثنا عبد الله بن يوسف ، أخبرنا مالك ،  
عن أبى الزناد ، عن الأعرج ، عن أبى هريرة -  
رضى الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه  
وسلم - قال : « إياكم والظن ، فإن الظن أكذبُ  
الحديث ، ولا تحسُّسُوا ، ولا تجسَّسُوا .....  
الخ الحديث . »

فقد اجتمعت فيه كل شروط الصحة ، من اتصال  
السند إذا سمعه كل رواته من شيوخهم ، ولا تضره  
العنينة فقد ثبت لقاء كل منهم لشيخه وأخذه عنه .  
ومن العدالة والضبط ، فكلهم عدول ضابطون بل  
أئمة مشهورون . وهو أيضا سالم من الشذوذ ومن  
العلة .

انظر : متصل ، سند ، عدل ، ضابط ، شاذ ،  
مُعَلَّ .

وللسنة معان أخرى لدى علماء أصول الفقه ،  
والفقهاء ، وفى لسان الشرع بوجه عام ، فهى عند  
الأصوليين :

« ما أضيف إلى النبى - صلى الله عليه وسلم  
- من قول أو فعل أو تقرير . »

ولم يدخلوا الصفات بنوعها .  
وهى عند الفقهاء :

« الأمر المطلوب فى الدين وليس فرضاً أو  
واجباً أو هى ما يثاب على فعله ولا يعاقب على  
تركه .

وهى فى لسان الشرع بوجه عام تطلق على ما  
يقابل البدعة ، أى « الأمر الثابت فى الدين فرضاً  
كان أو غيره » ويتضح المقصود من لفظ السنة  
بالسباق والقرائن .

انظر : حديث ، خبر ، أثر .

## ٢١- شاذ (حديث) :

هو ما خالف فيه الراجح من هو أرجح منه ،  
والشذوذ لغة مطلق المخالفة .

وهو وصف يهبط بالحديث إلى درجة الضعيف ،  
فلا يعمل به .

وهو غير المنكر ؛ لأن المنكر هو ما خالف فيه  
الراوى الضعيف الراوى الشقة أو الرواة الشقات ،

٢٣- صحيح لغيره ( حديث ) :

هو الحديث الحسن لذاته ، الذى يكتسب وصف الصحة من انضمام غيره إليه فيتقوى به ، سواء كان الغير أقوى منه أو أقل ، لكن التعدد يفيد قوة ، فينتقل من الحسن إلى الصحة ، ولكن إذا أطلق الصحيح أريد به الصحيح لذاته لا لغيره ، وكلاهما يعمل به ، وكذا الحسن لذاته والحسن لغيره ، كلاهما يعمل به أيضا .

ومن أمثله : حديث محمد بن عمرو بن علقمة ، عن أبى سلمة ، عن أبى هريرة - رضى الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال : « لولا أن أشق على أمتى لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة » ، وذلك أن محمد بن علقمة من أهل الصدق والصلاح لكنه لم يكن من أهل الإتقان وقام الضبط ، ولهذا اختلف فيه النقاد ، فحديثه حسن وليس بصحيح لذاته ، فلما انضم إلى ذلك أن الحديث نفسه روى من طريق آخر حكموا بكونه صحيحا لغيره .

انظر : ضابط ، متابعات ، شواهد .

٢٤- صحيح الإسناد :

هذا الحكم من نقاد الحديث يفيد أن الرواة الذين يضمهم الإسناد عدول ضابطون تمام الضبط وأنه

متصل لا انقطاع فيه ، لكن الماتن ينبغى أن يفحص فرما ظهر فيه شذوذ أو علة خفية تضعفه وربما سلم من ذلك ، ظاهر أن تصحيح الحديث مطلقا أقوى من تصحيح إسناده فحسب . ومن اكتفى بالحكم على الإسناد وحده بالصحة الحافظ الهيثمى ( ت ٨٠٧ هـ ) فى « مجمع الزوائد » ولعل الوقت لم يسعفه بفحص المتون فتحفظ ولم يطلق الحكم بالصحة ؛ خشية أن يظهر فى المتون علة فادحة .

انظر : حسن الإسناد ، صحيح .

٢٥- ضابط :

هو الراوى المتيقظ لما يرويه ، الحافظ له سواء اعتمد على ذاكرته أو كتابه ، العارف بما يحيل المعنى ويغيره إن حدث بالمعنى .

وقد يكون تام الضبط : وهو أن يبلغ فى الحفظ درجة الكمال أو ما يقاربها ، بحيث إذا قورنت مروياته بمرويات الثقات المتقين وجدت موافقة لهم ، ولا تضر المخالفة اليسيرة ، وحديث مثله صحيح إذا توفرت فيه شروط الصحة الأخرى .

وقد يكون خفيف الضبط بأن يقل ضبطه قلّة غير بينة ، ويعرف ذلك بالمقارنة المذكورة ، وحديث مثله



حسن لذاته إذا توفرت فيه كل شروط القبول الأخرى ، أما فاحش الغلط وهو من يقل ضبطه قلة بينه وتُظهر المقارنة مخالفته الكثيرة للثقات فحديثه ضعيف منكر مردود لا يعمل به .

#### ٢٦- ضَعِيف ( حديث ) :

هو الحديث الذى فقد شرطاً أو أكثر من شروط القبول ، المذكورة فى الصحيح والحسن . ويتفاوت ضعفه فمنه ما لا يجبر بموافقة غيره له ، ومنه ما ليس كذلك .

ويتنوع أنواعا كثيرة بحسب نوع ضعفه أو الشرط المفقود فيه : فمنه المنقطع والمعضل ، والمرسل ، والشاذ ، والمعلل ، والموضوع ، وغيرها . وقد أقرده الكثيرون بالتأليف قديما وحديثا .

ومن أمثلته حديث « الأذنان من الرأس » فهو بكل طرقة ضعيف .

انظر : صحيح ، حسن .

#### ٢٧- عَـيْـلٌ :

هو الراوى المسلم ، البالغ ، السالم من أسباب الفسق ، وبما يُخل بالمرؤة ، سواء كان ذكرا أو أنثى ، حرا أو عبدا ، منفردا أو مع غيره . انظر : فسق ، مروءة .

#### ٢٨- عَزِيزٌ :

هو الحديث الذى رواه اثنان فى كل طبقة من طبقاته ، بحيث لا يقل فى كل واحدة منها عن ذلك ، ولا تضر الزيادة عليهما ، لأن العبرة بالأقل لا بالأكثر .

ومن أمثلته : ما رواه الشيخان من حديث أنس - رضى الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال : « لا يؤمن أحدكم حتى أكون أحب إليه من والده وولده والناس أجمعين » ، فقد رواه من الصحابة اثنان هما أنس وأبو هريرة ، وعن أنس رواه اثنان أيضا ، ثم رواه عن كل منهما جماعة .

#### ٢٩- عَنَعَنَ :

مصدر عنعن الحديث ، إذا رواه بلفظ « عن » من غير تصريح بالسماع أو التحديث أو الإخبار . والحديث المَعْنَعُنْ - أى المروى بهذه الصيغة - يحتمل الاتصال وغيره ، حتى يقوم دليل على أيهما .

#### ٣٠- غَرِيبٌ = فَرْدٌ ( غَرِيبُ السَّنَدِ ) :

هو الحديث الذى تفرد بروايته راو واحد ، وهو نوعان :

مطلقا ، وذلك كأن يروى مالك عن نافع  
عن ابن عمر عن النبي - ﷺ -  
حديثا ، ثم لا يرويه عن مالك إلا واحداً  
فقط ، مع أن الحديث قد رواه عن نافع  
شيخ مالك جماعة .

فالحديث غريب بالنسبة إلى مالك ،  
فيقال : تفرد به عن مالك فلان هذا .  
ويطلق المحدثون على الغريب لفظ  
الفرد ، وأكثر ما يكون ذلك إذا كانت  
الغسابة في أصل السند ، بأن تفرد به  
الصحابي عن رسول الله - صلى الله  
عليه وسلم - أو تفرد به التابعي عن  
الصحابي .

### ٣١- غريب المتن :

هو الحديث الذي وقع في متنه لفظ غريب أو  
أكثر ، وقد أفردوه بالتأليف ، ومن أشهر وأنفع ما  
وضع في ذلك كتاب « النهاية في غريب الحديث

( أ ) أولهما : الغريب المطلق ، وهو ما كان  
التفرد فيه في أصل السند أى في طرفه  
الذي فيه الصحابي ، بأن لا يرويه إلا  
صحابي واحد أو لا يرويه عن الصحابي  
إلا راو واحد ، ومن أمثلته :

« حديث النهي عن بيع الولاء وهبته » ،  
فقد تفرد به عبد الله بن دينار عن عبد  
الله بن عمر - رضى الله عنهما ،  
ولفظه : « الولاء لحمه كلحمه النسب ،  
لا يباع ولا يوهب ولا يورث » .

( ب ) والآخر : الغريب النسبي ، وهو ما يقع  
التفرد فيه في أثناء السند ، كأن ينفرد  
به عن بعض من رواه راو واحد فقط  
ولا يتابعه على روايته عنه غيره ، وهو  
معروف من رواية شيوخ آخرين ، فيقال :  
تفرد به عن فلان فلان ، فهو تفرد  
بالنسبة لشيخ بعينه وليس تفردا

والأثر « لمجد الدين ابن الأثير الجزري  
( المتوفى ٦٠٦ هـ ) .

### ٣٢ - فسق :

الفسق لغة : مطلق الخروج .

واصطلاحاً : هو الخروج عن طاعة الله .  
بارتكاب كبيرة أو الإصرار على صغيرة ، كمن قال  
الله - تعالى - فيه : « إن جاءكم فاسق بنبأ  
فتبينوا » نص المفسرون أنها نزلت في أحد  
المسلمين .

وهي من الصفات التي يجب تنزه الراوي عنها  
لتكتمل عدالته .

### ٣٣ - فعل ( من أفعال الرسول - صلى الله عليه

وسلم ) : أن يكون متن الحديث فعلاً أو حدثاً قام به  
الرسول - صلى الله عليه وسلم - مثل : كان -

صلى الله عليه وسلم - إذا قام من الليل افتتح  
صلاته بركعتين » وقد يجتمع الفعل والقول منه -

صلى الله عليه وسلم - مثل حديث :

« خُذُوا عَنِّي مَنَاسِكَكُمْ »

### ٣٤ - قدسي ( حديث ) :

هو ما ينسبُه النبي - صلى الله عليه وسلم -  
من الأحاديث إلى ربه - عز وجل - غير القرآن  
الكريم ، وقد يسمى إلهياً أو ربانياً .

ومن أمثلته ما رواه البخاري ومسلم عن أبي  
هريرة - رضى الله عنه - عن النبي صلى الله عليه  
وسلم - أنه قال : « قال الله عز وجل : أنا عند ظن  
عبدى بى ، وأنا معه حين يذكرنى ، فإن ذكرنى فى  
نفسه ذكرته فى نفسى ، وإن ذكرنى فى مَلَأَ ذكرته  
فى ملا خير منهم ، وإن تقرب منى شبراً تقربتُ  
إليه ذراعاً ، وإن تقرب إلى ذراعاً تقربتُ إليه  
بأعاً ..... الخ الحديث . »

٣٥ - قول ( من أقوال الرسول - صلى الله عليه

وسلم ) :

أن يكون متن الحديث ألفاظاً نطقَ بها النبي - صلى الله عليه وسلم - كالحديث الذي رواه البخاري وغيره : « إنما الأعمال بالنيات وإنما لكل امرئ ما نوى ، فمن كانت هجرته إلى الله ورسوله فهجرته إلى الله ورسوله ، ومن كانت هجرته لدنيا يصيبها أو امرأة ينكحها فهجرته إلى ما هاجر إليه » .

وهو من رواية عمر بن الخطاب - رضى الله عنه .

انظر : حديث ، خبر .

٣٦ - متصل :

هو الحديث الذي لم يسقط من رواه أحد ، بأن يكون قد رواه كل تلميذ عن شيخه مباشرة . ويقابله غير المتصل : وهو ما سقط من رواه واحد ، أو أكثر ، أو جاء بدون سند أصلاً . ومن غير المتصل : المعلق والمرسل ، والمنقطع والمعضل .

انظر مصطلحات : شيخ ، تلميذ ، معلق ، مرسل ، منقطع . معضل ، سند .

٣٧ - متن :

المتن لغة : الظهر ، وما صلب وارتفع من الأرض . واصطلاحاً : ما ينتهى إليه السند من الكلام ، أى الأمر المروى نفسه سواء كان قولاً أو فعلاً أو تقريراً أو وصفاً ، فالعبارات الدالة على ذلك هى المتن .

أما السند أو الاسناد فهو سلسلة الرواة الموصلة إليه ، ومجموعهما هو الحديث فى اصطلاح المحدثين .

انظر : إسناد ، سند

٣٨ - متواتر :

هو الخبر الذى رواه جمع ، كثير ، يحكم العقل باستحالة تواترهم على الكذب أو حدوثه منهم اتفاقاً ، وقد روه عن مثلهم فى كل طبقة من الابتداء إلى الانتهاء ، وكان مُستنداً انتهائهم فى ذلك الحس من رؤية أو سماع أو نحوهما .

فإذا تخلف أى من هذه الشروط الخمسة كان الخبر أحاداً لا متواتراً . والمتواتر نوعان عند المحدثين :

( أ ) أولهما : المتواتر اللفظي : وهو ما اتفق رواته فى لفظه ومعناه كحديث :

( مَنْ كَذَبَ عَلَىَّ مُتَعَمِّدًا فَلْيَتَّبِعُوا مَقْعَدَهُ مِنَ النَّارِ ) ، ولا يضر اختلافهم فى اليسير من ألفاظه كرواية ( مَنْ قَالَ عَلَىَّ مَا لَمْ أَقُلْ فَلْيَلِجْ أَوْ فَلْيَتَّبِعُوا مَقْعَدَهُ مِنَ النَّارِ ) .

( ب ) والآخر : المتواتر المعنوى : كأن تروى أحاديث كثيرة تشترك فى إثبات أمر واحد وإن لم تتفق لفظاً ، مثل رفع اليدين فى الدعاء ، فقد روى ذلك عن النبى - صلى الله عليه وسلم - فى نحو مائة حديث ، فى أحوال مختلفة ، لم يتواتر كل واحد منها على حدته ، لكن القدر المشترك منها قد تواتر بحسب المعنى والمجموع .

انظر : آحاد ، فرد

### ٣٩ - مُحَدَّث :

هو المشتغلُ بحديث رسول الله - صلى الله عليه وسلم - روايةً له ، ومعرفةً به ، وتأليفاً فيه ، ونقداً لمثونه وأسانيده ، وبما يتصل بذلك كله من العلوم . وهو وصف ينفرد به المشتغلون بالحديث على النحو المذكور ، بخلاف الفقهاء والمفسرين والأصوليين وإن عُنُوا بالحديث استنباطاً للأحكام والقواعد منه ، واستدلالاً به ، ورجوعاً إليه ، فلا

يطلق على أي منهم - من هذه الحيشية - أنه مُحَدَّث .

ومن عرف بهذا الوصف الإمام محدث الشام - ووصف بالحفظ أيضاً - الإمام أبو القاسم على بن الحسين بن هبة الله الشافعى المعروف بابن عساكر ( ت ٥٧١ هـ ) صاحب « تاريخ دمشق » وغيره .  
٤٠ - مرسل :

هو الحديث الذى رواه التابعى ، عن النبى - صلى الله عليه وسلم .

ومن أمثلته : ما روى فى صحيح مسلم : « .... عن سعيد بن المسيب - رحمه الله - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - تهاى عن المزبنة » . والمزبنة البيع الذى فيه غرر ، مثل بيع الرطب على رءوس النخل بالتمر .

وذلك لأن سعيد بن المسيب - رحمه الله - من التابعين ، وقد رفع هذا الحديث إلى النبى - صلى الله عليه وسلم - دون ذكر الوسطة ، وهو الصحابى .

ومنه « مراسيل الصحابة » وهى الأحاديث التى يروىها بعض الصحابة عن أمور لم يشهدها لصغرسن أو نحوه ، غير أنها تعد متصلة ، لأنهم

رووها عن صحابة ، وجهالة الصحابي لاتضر ، فكلهم عدول .

وبعض المحدثين يستعمل المرسل في مطلق الانقطاع وفاقاً لاصطلاح الأصوليين والفقهاء .

انظر : مرفوع ، عدل ، متصل ، مجهول

#### ٤١ - مرفوع :

هو ما أضيف إلى النبي - صلى الله عليه وسلم - خاصة من الأحاديث دون غيره متصلاً كان أو منقطعاً ، صحيحاً أو غير صحيح ، قولاً كان أو فعلاً أو تقريراً أو وصفاً .

#### ٤٢ - مروءة :

آداب نفسانية تحمل صاحبها على تجنب ما يعاب ، وإن كان مباحاً . وذلك كبعض صفات الذنوب والمباحات التي تدل على دناءة ، وهي تختلف باختلاف الزمان والمكان والأشخاص والأحوال .

#### ٤٣ - مُسْنَد ( بفتح النون ) :

المسند وصف يطلق على الحديث ، وعلى الكتاب الذي يضم أحاديث مرتبة حسب روايتها من الصحابة .

وهو بالاطلاق الأول يعني : الحديث المتصل السالم من الانقطاع ، كما يعنى أحيانا : الذي يجمع الاتصال والرفع إلى النبي - صلى الله عليه وسلم - خاصة .

وبالإطلاق الآخر يعني : الكتاب الذي تُجمع فيه الأحاديث التي رواها كل صحابي على حدة ، كمسند أحمد بن حنبل ، ومسند أبي يعلى ، ومسند البزار ، وغيرها .

انظر : مصنف

#### ٤٤ - مُسْنَد ( بكسر النون ) :

هو الذي يروى الحديث بإسناده ، سواء كان له علم بما يرويه ومعرفة به ، أو لم يكن له إلا مجرد الرواية .

وهذا الوصف للمحدث لايراد به بيان درجته ، فكل محدث يتصف بكونه مُسْنِداً ، ولو بلغ الكمال في العلم .

أما إن أريد به بيان الدرجة بين المحدثين فهو أدناها ، ويطلق على من لم يظفر بلقب أعلى كالمحدث والحافظ وما فوقهما .

وقد يقال : فلان مُسْنَد الشام أو مسند مصر إذا اشتهر أمره وصار مداراً لإسناد عليه . وقد عرف الحافظ أبو خلف عبد المؤمن الدمياطي ( ت ٧٠٥ هـ ) بأنه مُسْنَد مصر .

#### ٤٥ - مشهور :

هو الحديث الذي رواه ثلاثة فأكثر عن مثلهم في كل طبقة من طبقاته بحيث لم تجتمع فيه شروط المتواتر ، ولا تضر الزيادة على ثلاثة رواة في بعض

#### ٤٧ - مُعَلَّلٌ : ( مُعَلَّل ، مَعْلُول )

العلة لغة : المرض ، واصطلاحاً هي سبب خفى غامض يقدر فى صحة الحديث الذى ظاهره السلامة .  
\* فالحديث المُعَلَّلُ : هو الحديث الذى اطلع الناقد الخبير فيه على سبب خفى يقدر فى صحته ، مع سلامته فى ظاهر الأمر . ولا ينهض بذلك إلا الجهابذة من النقاد ؛ إذ هو من أدق علوم الحديث وأعوصها .

والطريق إلى معرفة العلل جمع طرق الحديث ، والنظر فى اختلاف رواته ، وفى ضبطهم وإتقانهم ، فيقع فى نفس العارف بهذا الشأن أن الحديث مُعَلَّلٌ ، فيحكم بعدم صحته ، أو يتردد فيتوقف فيه .

ومن أمثلته أن يروى الحديث مرفوعاً من وجه ، وموقوفاً من وجه آخر ، فيظن الموقوف مرفوعاً أيضاً ، حتى يكتشف أحد النقاد وقفه ويعله بذلك ؛ كحديث أبى فروة يزيد بن محمد حدثنا أبى عن أبيه عن الأعمش عن أبى سفيان عن جابر مرفوعاً : ( من ضحك فى صلاته بعيد الصلاة ولا يعيد الوضوء . ) ذكر الحاكم علته ونهه على وقفه ؛ وهى ما روى بإسناده عن وكيع عن الأعمش عن أبى سفيان قال : سئل جابر فذكره .

الطبقات ، فإن العبرة بالأقل . وإنما سُمى مشهوراً لشهرته ووضوحه وإن كان من قبيل الآحاد .  
ومثاله ما أخرجه الشيخان عن أنس - رضى الله عنه - « أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قَتَتْ شَهْرًا يدعو على جماعة - يعنى قبيلتى رِعْلٍ وَذَكْوَانٍ . فقد روى عن أكثر من اثنين فى كل طبقة من طبقاته .

وقد يُطلق المشهور - أو المشتهر - على الحديث الذى ذاع وانتشر على ألسنة الناس بصرف النظر عن عدد رواته ، أو على ألسنة طائفة خاصة كالنحاة أو الأصوليين .  
وقد ألغت فى جميع ذلك كتب عديدة .

#### ٤٦ - مُعْضَلٌ :

هو الحديث الذى سقط من إسناده اثنان على التوالى .

ومثاله : ما رواه الإمام مالك - رحمه الله - قال : « بلغنى عن أبى هريرة - رضى الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال : ( للمملوك طعامه وكِسْوَتُهُ ، ولا يكلفُ من العملِ إلا ما يُطيقُ ) .

فهو مُعْضَلٌ : لأن بين مالك وأبى هريرة اثنين ، وهو معلق أيضاً لأن هذين الراويين سَقَطَا من أول السند .

٤٨ - معلق :

هو الحديث الذي سقط من أول إسناده راو أو أكثر ، أو جاء بلا سند أصلا .

ومن أمثلته: ما رواه البخاري في صحيحه : -  
عن الماجشون ، عن عبد الله بن فضل ، عن أبي هريرة - رضى الله عنه - ، عن النبي - صلى الله عليه وسلم - أنه قال : « لا تُفاضلوا بين الأنبياء . »

فهذا الإسناد قد سقط منه بعض الرواة في أوله ، حيث إن البخاري لم يعاصر الماجشون .

انظر : سند وإسناد

٤٩ - مقطوع :

هو ما أضيف إلى التابعين من أقوالهم وأفعالهم .

وهو غير المنقطع ، فالانقطاع صفة للحديث باعتبار سنده إذ معناه أنه غير متصل الإسناد ، أما المقطوع فهو وصف له باعتبار متنه أي أنه مضاف إلى بعض التابعين . وهذه التفرقة - وإن لم تستند إلى اللغة - قد استقر عليها اصطلاحُ المحدثين الذين كانوا في أول الأمر يستعملون كل واحد من الاصطلاحين مكان الآخر ، ومن أمثلته ما يروى عن الحسن البصري : « ما من يوم ينشق

فجره إلا وينادى ، يا ابن آدم ، أنا خلق جديد ، وعلى عملك شهيد ؛ فتزود مني ؛ فإنني لا أعود إلى يوم القيامة . »

انظر : منقطع ، موقوف

٥٠ - منقطع :

هو ما سقط من وسط إسناده راه واحد ، وإن تعدد ذلك في أكثر من موضع لا على التوالي .

ومثاله : ما رواه عبد الرزاق بن همام - عن سفيان الثوري - عن أبي إسحاق ، عن زيد بن يُثييع ، عن حذيفة - رضى الله عنه - أنه قال : « قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم : إن وليتمرها أبا بكر فقوى أمين . » فهو منقطع في موضعين : لأن عبد الرزاق لم يسمعه من سفيان وإنما سمعه من النعمان بن أبي شيبَةَ الجُتَدِيُّ عن سفيان . ولم يسمعه سفيان أيضا من أبي إسحق .

٥١ - مُنْكَر :

هو الحديث الذي يرويه راوٍ ضعيفٌ مخالفاً فيه الثقة أو الثقات . وقد يُطلق على ما ينفرد به الضعيفُ مطلقا . وهو مردود لا يعمل به .  
وهو أشد ضعفاً من الشاذ الذي يخالف فيه الراوى الثقة من هو أوثق منه وأرجح ، وإن كان هذا أيضا لا يعمل به .



٥٢ - موقوف :

هو ما أضيف إلى أحد الصحابة قولاً كان أو فعلاً ، مما لا مجال للحكم برفعه ؛ أى بنسبته إلى النبي - صلى الله عليه وسلم .

فإن الصحابي إذا قال قولاً فيما ليس للعقل فيه مجال كأحوال الآخرة مثلاً ، اعتبره المحدثون مرفوعاً حكماً ، وإن لم يصرح بنسبته إلى النبي - صلى الله عليه وسلم . أما في الأمور التي للعقل فيها مجالٌ فما يقوله الصحابي ولا ينسبه صراحة إلى النبي - صلى الله عليه وسلم - هو من رأي الصحابي نفسه ، وهو الموقوف .

انظر : مرفوع . مقطوع .

٥٣ - وَصَفَ ( من أوصافه - صلى الله عليه وسلم ) :

هو أن يتضمن متن الحديث وصف النبي - صلى الله عليه وسلم - ولو لم يكن معه قول له أو فعل أو تقرير .

والوصف نوعان : خلقي ( بكسر الخاء ) يصف أحواله - صلى الله عليه وسلم - الجسمية مثل : ما رواه الترمذي في « الشمائل » عن أنس بن مالك ، وقال : حديث حسن صحيح « كان رسول الله - صلى الله عليه وسلم - ليس بالطويل البائن ، ولا بالقصير ... »

وخلقي ( بضم الخاء واللام ) يصف أحواله المعنوية مثل : « كان رسول الله - صلى الله عليه وسلم - أجودَ الناس بالخير ، وكان أجودَ ما يكون في رمضان حين يلقاه جبريلُ ، وكان يلقاه جبريل في كل ليلة من رمضان فيدراسه القرآن ، فكان رسول الله - صلى الله عليه وسلم - حين يلقاه جبريل أجودَ بالخير من الريح المرسلة . » متفق عليه .



## **\* مصطلحات فى الرياضيات**

### لجنة الرياضيات

- أ . د عطية عبد السلام عاشور ..... مقررًا
- أ . د محمود مختار ..... عضواً
- أ . د بدوى طبانة ..... عضواً
- أ . د سيد رمضان هدارة ..... عضواً
- أ . د نصر على حسن ..... خبيراً
- السيدة / تهانى العجاتى ..... محررة

# مصطلحات فى الرياضيات

١- اختبار " دالمبير " للتقارب ( أو للتباعد ) = اختبار النسبة المعمم  
D'Alembert's test for convergence (or divergence) = generalized ratio test  
( انظر : التقارب convergence )

٢- حركة توافقية مخمّدة  
damped harmonic motion  
حركة توافقية تتناقص سعتها باستمرار .  
٣- ذبذبات مخمّدة

damped oscillations  
ذبذبات تتناقص سعتها باستمرار .  
٤- كرات " داندلين "

Dandelin spheres  
إذا عرف قطع مخروطي على أنه تقاطع مستو مع مخروط دائري ، فإن كرات " داندلين " هي الكرات التي تمس المستوى وتمس أيضاً المخروط في نقط دائرة واقعة عليه . وتوجد كرة واحدة من هذا النوع إذا كان المقطع قطعاً مكافئاً . أما إذا كان المقطع قطعاً ناقصاً أو زائداً فتوجد كرتان من كرات " داندلين " وتكون نقطة تماس كرة " داندلين " مع المستوى بؤرة للقطع المخروطي .  
٥- نظرية الوحودية لـ " داربو "

Darboux's monodromy theorem  
نظرية تنص علي أنه إذا كانت الدالة  $f$  في المتغير المركب  $z$  تحليلية في المنطقة المحدودة  $D$  والمحددة بالمنحني البسيط المغلق  $C$  ، وكانت الدالة نفسها متصلة في المنطقة المغلقة  $D + C$  ولا تتكرر قيمها لجميع النقط  $z$  على  $C$  ، فإن  $f$  لا تتكرر قيمها لجميع النقط  $z$  في  $D$  .  
٦- نظرية " داربو "

Darboux's theorem  
إذا كانت الدالة  $f$  محدودة على الفترة المغلقة  $[a, b]$  وكانت الأعداد  $M_1, M_2, \dots, M_n$  و  $m_1, m_2, \dots, m_n$  هي أقل الحدود العليا وأكبر الحدود الدنيا للدالة  $f$  على الفترات  $[a, x_1]$  ،  $[x_1, x_2]$  ،  $[x_{n-1}, b]$  وكان  $\delta$  طول أكبر هذه الفترات الجزئية ، فإن كلا من النهايتين الآتيتين توجدان

$$\lim_{\delta \rightarrow 0} [M_1(x_1 - a) + M_2(x_2 - x_1) + \dots + M_n(b - x_{n-1})]$$

$$\lim_{\delta \rightarrow 0} [m_1(x_1 - a) + m_2(x_2 - x_1) + \dots + m_n(b - x_{n-1})]$$

والنهاية الأولى هي تكامل " داربو " العلوى للدالة  $f$  ويكتب على الصورة  $\int_a^b f(x) dx$   
والنهاية الثانية هي تكامل " داربو " السفلي للدالة  $f$  ويكتب على الصورة  $\int_a^b f(x) dx$

والشرط الضروري والكافي لكي تكون الدالة  $f$  قابلة للتكامل الريمانى هو تساوى هذين التكاملين .

٧- بيانات

data ( datum )

- ١- القيم العددية أو النوعية التي يحصل عليها من المشاهدات أو التجارب العلمية .
- ٢- الأرقام والحروف والرموز التي يتغذى بها الحاسب .

٨- بيانات التحكم

data, control

بيانات للتعريف أو للاختبار أو للتنفيذ أو لتعديل برنامج .

٩- خطأ في البيانات

data error

خطأ في البيانات قبل معالجتها .

١٠- بيانات مجمعة

data, grouped

بيانات موزعة علي فترات ويعالج كل منها كما لو كانت جميعاً واقعة في مركز الفترة .

١١- بيانات أمامية

data, master

بيانات لا تتغير كثيراً وتزود بها عمليات المعالجة ، ومنها الأسماء والرتب في حالة البيانات الشخصية ورقم السلعة وبياناتها في حالة البيانات المخزنية .

١٢- المعالجة الآلية للبيانات

datamation

معالجة البيانات وتشغيلها بطريقة آلية .  
والمصطلح الأجنبي مأخوذ عن العبارة data automation .

١٣- بيانات مرتبة

data, ordered

بيانات إحصائية مرتبة ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً .

١٤- بيانات دائمة

data, permanent

بيانات بوحدة التخزين لا يمكن تغييرها عن طريق نظام الحاسب نفسه .

١٥-١) معالجة البيانات

data processing

معالجة العناصر الرئيسية للمعلومات طبقاً لقواعد مضبوطة للوصول إلى عمليات كالتصنيف والتلخيص والتسجيل .

٢) تشغيل البيانات

استخدام البيانات لإعداد السجلات والتقارير ونحوها .

١٦- تنقية البيانات

data purification

تصحيح للأخطاء التي قد توجد في البيانات قبل إدخالها نظام معالجة آلي .

١٧- بيانات خام

data, raw

بيانات لم تعالج قبل التشغيل ، وقد تكون على صورة مقبولة بالنسبة للآلة .

١٨- بيانات إحصائية

data, statistical

معلومات مجمعة في صورة عديدة عن أشياء أو أشخاص ونحو ذلك .

١٩- بنية البيانات

data structure

الطريقة التي تمثل بها البيانات وتخزن في نظام للحاسب .

٢٠- بيانات اختبار

data, test

بيانات تستخدم لاختبار صلاحية دورات الحاسب أو دقتها .

٢١- نقل البيانات

data transfer

نقل البيانات داخل وحدة التخزين نفسها أو إلى وحدة تخزين أخرى .

٢٢- كلمة بيانات

data word

جزء أو وحدة من المعلومات يتعامل معها الحاسب ، وقد تستخدم لتعديل أمر في البرنامج أو تدمج حسابياً في كلمات أخرى .

٢٣- تاريخ العائد

date, dividend

( انظر : dividend date )

٢٤- تاريخ استحقاق السداد

date, due

التاريخ الذي يلزم فيه سداد أي تعهدات مالية .

٢٥- التاريخ المعدل = التاريخ المتوسط

date, equated = average date

( انظر : average date )

٢٦- توقف كامل

dead halt

توقف الحاسب بفعل البرنامج كوجود خطأ منطقي فيه ، مثل عملية القسمة على الصفر .

٢٧- زمن موقوف

dead time

فترة زمنية محددة تترك عمداً بين حدثين مترابطين لتجنب تراكبهما الذي قد يسبب اضطراباً .

٢٨- معدل الوفيات

death rate

احتمال وفاة شخص خلال عام بعد بلوغه سناً معينة ، وهذا الاحتمال يساوي  $d_x / l_x$  حيث  $d_x$  عدد الأشخاص المتوفين خلال العام  $x$  عدد الأشخاص الذين يبلغون السن  $x$  في المجموعة التي وضع على أساسها جدول الوفيات .

٢٩- معدل الوفيات المركزي خلال عام

death rate during one year, central

( انظر : معدل الوفيات المركزي central death rate )

٣٠- سند ( وثيقة ) دين

debenture

إقرار مكتوب بدين أو قرض .

٣١- دين

debt

مبلغ معين من المال يتعهد بدفعه .

٣٢- المدين

debtor

الشخص الذي يستحق عليه الدين .

٣٣- علاج العلل

debugging

تشخيص الأخطاء وعلاجها في برنامج الحاسب أو في نظام تشغيله .



٣٤- برنامج مساعد لعلاج العلل

debugging aid routine

برنامج لمساعدة مخططي البرامج في عمليات إصلاح أخطاء برامجهم .

deca

٣٥- ديكا

بإدنه تدل عندما تضاف إليه وحدة ما على عشرة أضعافها .

٣٦- عقد

decade

١- مجموعة الأعداد من ١ إلى ١٠ أو من ١١ إلى ٢٠ وهكذا .

٢- عشر سنوات .

٣٧- مضلع عشري

decagon

مضلع عدد أضلاعه عشرة ويكون المضلع العشري منتظماً إذا تساوت أطوال أضلاعه وتساوت قياسات زواياه .

٣٨- عشاري السطوح

decahedron

مجسم عدد سطوحه عشرة .

٣٩- ديكامتر

decameter

وحدة للطول تساوي عشرة أمتار .

٤٠- زمن الاضمحلال

decay time

الزمن الذي تستغرقه كمية ما لتهبط إلى نسبة معينة من قيمتها الابتدائية .

٤١- تباطؤ ( عجلة تقصيرية )

deceleration

عجلة سالبة .

( انظر : تسارع acceleration )

٤٢- عدد عشري

decimal = decimal number

عدد مكتوب بالنظام العشري ، وتقتصر هذه الصفة أحياناً على الكسور العشرية ( decimal fractions ) وهي الأعداد المكتوبة بالنظام العشري والتي لا تتضمن أرقاماً على يسار العلامة العشرية .

٤٣- العدد العشري المكافئ لكسر اعتيادي

decimal equivalent of a common fraction

العدد العشري المساوي للكسر الاعتيادي ، مثال ذلك  $\frac{1}{8} = 0.125$

٤٤- مفكوك عشري

decimal expansion

كتابة العدد الحقيقي في نظام الأعداد العشرية .

٤٥- عدد عشري منته

decimal, finite = decimal, terminating

عدد عشري يتكون من عدد محدود من الأرقام .

٤٦- عدد عشري لا منته

decimal, infinite = decimal, non terminating

عدد عشري يتكون من عدد لا نهائي من الأرقام علي يمين العلامة العشرية .

٤٧- القياس العشري

decimal measure

نظام للقياس كل وحدة من وحداته حاصل ضرب ( أو خارج قسمة ) وحدة عيارية في ( أو على ) العدد ١٠ مرفوعاً لقوة ما .

٤٨- عدد عشري مختلط

decimal, mixed

عدد عشري مضافاً إليه عدد صحيح ومثاله ٢٣.٣٥ .

٤٩- نظام الأعداد العشرية

decimal number system

نظام يستخدم الأساس ١٠ للأعداد الحقيقية . ويمثل كل عدد حقيقي فيه بمتابعة من الأرقام ٩, ٨, ٧, ٦, ٥, ٤, ٣, ٢, ١, ٠ وعلامة ( فاصلة ) عشرية موضوعة في مكان خاص بين الأرقام .

٥٠- المنزلة العشرية

decimal place

موضع رقم ما في عدد عشري فمثلاً في العدد ٠.٤٥٦ يقع الرقم ٤ في المنزلة العشرية الأولى والرقم ٥ في المنزلة العشرية الثانية والرقم ٦ في المنزلة العشرية الثالثة .

٥١- صحيح لعدد معين من المنازل العشرية

decimal place, accurate to a certain

( انظر : صحيح accurate )

٥٢- العلامة ( الفاصلة ) العشرية

decimal point

العلامة " , " الواقعة على يسار الكسر العشري .

٥٣- علامة عشرية حرة

decimal point, floating

مصطلح في الحاسبات الآلية يستخدم عندما يكون موضع العلامة العشرية غير ثابت وتوضع في مكانها المطلوب عند إجراء كل عملية .

٥٤- عدد عشري متكرر = عدد عشري دوري

decimal, repeating = decimal, periodic

عدد عشري منتهٍ أو لا منتهٍ يحتوي على مجموعة محدودة من الأرقام تتكرر بلا توقف وبدون

فواصل مثال ذلك العدد  $0.53571428571428\ldots = \frac{18}{20}$  والذي تتكرر فيه المجموعة

٥٧١٤٢٨ وفيما عدا ذلك يكون العدد غير دوري . والعدد العشري الدوري يمثل عدداً قياسياً .

أما العدد العشري اللامنتهي وغير الدوري فيمثل عدداً غير قياسي .

٥٥- جمع الأعداد العشرية

decimals, addition of

( انظر : addition of decimals )

٥٦- ضرب الأعداد العشرية

decimals, multiplication of

( انظر : ضرب الأعداد الحقيقية . product of real numbers )

٥٧- أعداد عشرية متشابهة

decimals, similar

أعداد عشرية تحتوى نفس عدد المنازل العشرية ، مثال ٢.٣٦١ ، ٠.٢٥٣ . وإذا كان العددين

العشريان غير متشابهين فيمكن جعلهما متشابهين بإضافة عدد مناسب من الأصفار على يمين

العدد الذي تكون منازلها أقل . فمثلاً يمكن أن يصبح العدد ٠.٣٦ مشابهاً للعدد ٠.٣٦١ بكتابته

على الصورة ٠.٣٦٠ .

٥٨- دسيمتر

decimeter

مقياس للأطوال في النظام المتري يساوى  $\frac{1}{10}$  من المتر .

٥٩- قرار

decision

عملية يقوم بها الحاسب لتحديد وجود علاقة معينة بين كلمات في وحدة التخزين أو في السجلات لاتخاذ الطريق المناسب للعمل .

٦٠- قرار منطقي

decision, logical

اختيار بين عدة احتمالات يعتمد على الرد سلباً أو إيجاباً عن أسئلة رئيسية تتعلق بالتساوي والمقادير النسبية .

٦١- ميل نقطة سماوية

declination of a celestial point

البعد الزاوي لنقطة في السماء مقيساً على خط الطول المار بها ، وإذا كانت النقطة أعلى خط الاستواء السماوي يقال إن الميل الزاوي لها شمالي ويؤخذ موجباً أما إذا كانت النقطة أسفل خط الاستواء السماوي فيقال أن الميل الزاوي لها جنوبي ويؤخذ سالباً .

٦٢- فاك الشفرة

decoder

جهاز يستخدم لفك الشفرة .

٦٣- فك الشفرة

decoding

تحويل رسالة مشفرة إلى صورتها الأصلية .

٦٤- فك كسر

decomposition of a fraction

تحويل كسر إلى كسوره الجزئية . فمثلاً  $\frac{5}{6} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  و  $\frac{2x+1}{x^2-1} = \frac{3}{2(x-1)} + \frac{1}{2(x+1)}$

٦٥- النقص المئوي

decrease, percent

عندما تنقص قيمة شيء من  $x$  إلى  $y$  ، فإن النقص المئوي هو  $100 \frac{x-y}{x}$  ، وإذا زادت من  $x$  إلى

$y$  فالزيادة المئوية ( percent increase ) تساوى  $100 \frac{y-x}{x}$  .

٦٦- دالة تناقصية في متغير واحد

decreasing function of one variable

دالة تنقص قيمتها عندما تزداد قيمة المتغير المستقل . وإذا كانت الدالة تقبل التفاضل على فترة  $I$  ، فإنها تكون تناقصية على هذه الفترة إذا كانت المشتقة الأولى لها غير موجبة لجميع نقاط  $I$  ولا تتلاشى في أي فترة من  $I$  . ويقال عادة لمتل هذه الدالة أنها مطلقة التناقص

( strictly decreasing ) لتمييزها عن الدالة المطردة التناقص ( monotonic decreasing ) .

تكون الدالة  $f$  مطلقة التناقص في الفترة  $I$  إذا كان  $f(y) < f(x)$  لجميع  $x, y$  في  $I$  ،  $x < y$  وتكون الدالة مطردة التناقص في الفترة  $I$  إذا كان  $f(y) \leq f(x)$  لجميع  $x, y$  في  $I$  ،  $x < y$  .

٦٧- متتابعة تناقصية

decreasing sequence

متتابعة  $x_1, x_2, \dots$  فيها  $x_i > x_j$  عندما  $i < j$  وتكون المتتابعة مطردة التناقص إذا كان  $x_i \geq x_j$  عندما  $i < j$ .

٦٨- إنقاص قيم جذور معادلة

decreasing the roots of an equation

إنقاص قيم جذور معادلة في مجهول  $x$  بمقدار  $a > 0$  باستخدام التعويض  $x = \bar{x} + a$  والحصول على معادلة جديدة في  $\bar{x}$ .

فمثلاً التعويض  $x = \bar{x} + 2$  في المعادلة  $x^2 - 3x + 2 = 0$  ، التي جذراها ١، ٢ ، يؤدي للحصول على المعادلة  $\bar{x}^2 + \bar{x} = 0$  التي جذراها ٠ ، -١ .

٦٩- النقص

decrement

الكمية التي ينقص بها متغير ما .

٧٠- قطع " ديدكند "

Dedekind cut

تقسيم جزئي للأعداد القياسية إلى فئتين غير خاليتين ومنفصلتين  $A, B$  بحيث يتحقق ما يلي :

( أ ) إذا كانت  $x$  تنتمي إلى  $A$  ،  $y$  تنتمي إلى  $B$  ، فإن  $x < y$  .

( ب ) لا تحتوي الفئة  $x$  على عنصر أكبر ( يمكن أن يستبدل بهذا الشرط ألا تحتوي  $B$  على عنصر أصغر ) ، فمثلاً يمكن أن تكون الفئة  $A$  فئة جميع الأعداد القياسية الأصغر من ٣ ، والفئة  $B$  فئة جميع الأعداد القياسية الأكبر من ٣ أو التي تساويها . ونلاحظ في هذا المثال أن  $B$  لها عنصر أصغر . ويمكن تعريف الأعداد الحقيقية على أنها فئة جميع قطوع " ديدكند " .

٧١- الطريقة أو النظرية الاستنتاجية

deductive method or theory

تركيب يعتمد على مجموعة من المسلمات ومجموعة من الأشياء غير المعرفة ( اللامعرفات ) . وتعرف عناصر جديدة بدلالة اللامعرفات المعطاه ، كما تثبت تقارير جديدة باستخدام المسلمات .

٧٢- مدفوعات متخلفة

defaulted payments

(١) مدفوعات متخلفة عن تاريخ استحقاقها .

(٢) مدفوعات لا تسدد على الإطلاق .

٧٣- معادلة معيبة

defective equation

معادلة يحصل عليها من معادلة أخرى وعدد جذورها أقل من عدد جذور المعادلة الأصلية .

مثال ذلك إذا قسم طرفا المعادلة  $x^2 + x = 0$  على  $x$  نحصل على المعادلة المعيبة  $x + 1 = 0$  لأن  $x = 0$  ليس جذراً لها رغم أنه جذر للمعادلة الأصلية .

٧٤- عدد معيب

defective number = deficient number

عدد مجموع عوامله ( فيما عدا العدد نفسه ) أصغر منه . مثال ذلك العدد ٣٥ عدد معيب حيث أن عوامله هي ١ ، ٥ ، ٧ ومجموعها ١٣ أصغر من ٣٥ .  
٧٥- سنهية مؤجلة

deferred annuity

( انظر : annuity, deferred ) .

٧٦- تأمين مؤجل

deferred life insurance

نوع من التأمين على الحياة مشروط ألا تدفع الفوائد إذا انتهت حياة المؤمن عليه قبل حلول تاريخ محدد .

٧٧- شيء معرف

defined object

شيء محدد بخواص مميزة . فمثلا يعرف العدد بأنه موجب إذا كان أكبر من الصفر .  
٧٨- تكامل محدد ( معين )

definite integral

( انظر : integral, definite )

٧٩- تكامل محدد جزئي

definite integral, partial

( انظر : integral, partial definite )

٨٠- صيغة تربيعية موجبة قطعاً

definite quadratic form, positive

( انظر : form, positive definite quadratic )

٨١- تعريف

definition

عبارة متفق عليها تدل على مفهوم رياضي معين . مثال ذلك يعرف المربع بأنه الشكل الرباعي المتساوي الأضلاع وجميع زواياه قوائم ، أي أن كلمة مربع تستخدم بديلاً للعبارة المطولة ( الشكل الرباعي ... ) .

٨٢- تشكّل ( في المرونة )

deformation ( in elasticity )

التغير في مواضع النقط المادية المكونة لجسم ما تتغير على أثره الأبعاد بين هذه النقط .  
( انظر : الانفعال strain )

### ٨٣- تشكّل ( تشوه ) متصل

deformation, continuous

تحويل يؤدي إلى الانكماش ، أو الالتواء ، أو ما إليهما بأية طريقة خلاف القطع .  
والتشكيل المتصل لشيء  $A$  إلى شيء  $B$  هو الراسم المتصل  $T(p)$  للشيء  $A$  إلى الشيء  $B$  الذي  
توجد له دالة

$F(p, t)$  معرفة ومتصلة آنياً في  $p, t$  للأعداد الحقيقية  $t$  حيث  $0 \leq t \leq 1$  ، والنقط  $p$  للشيء  $A$  ،  
بحيث ،

$F(p, 0) = p$  أي ،  $A$  إلى  $A$  ، أي  $F(p, 0) = p$  ،  $F(p, 1)$  ،  $F(p, 1)$  تطابق  $T(p)$  .  
وطبقاً لهذا التعريف يمكن أن تؤول دائرة في المستوى بواسطة تشكّل متصل إلى نقطة .  
٨٤- نسبة التشكّل

deformation ratio

في حالة الراسم الحافظ للزوايا ، يكون التكبير عند نقطة ما بنفس القدر في جميع الاتجاهات ، أي  
أن  $ds^2 = [M(x, y)]^2 (dx^2 + dy^2)$  . وتسمى الدالة  $M(x, y)$  نسبة التشكّل الخطي كما تسمى  
الدالة  $[M(x, y)]^2$  نسبة التشكّل المساحي . وإذا أعطى الراسم بالدالة التحليلية  
 $w = f(z)$  في المتغير المركب  $z$  ، فإن  $M = |f'(z)|$  .  
٨٥- قطاعات مخروطية منحلة

degenerate conics

( انظر : قطاعات مخروطية conics )

### ٨٦- المعادلة العامة من الدرجة النونية

degree, general equation of the nth-

( انظر : معادلة كثيرة حدود equation, polynomial )

### ٨٧- درجة منحنى

degree of a curve

( انظر : منحنى جبري algebraic curve )

### ٨٨- درجة معادلة تفاضلية

degree of a differential equation

الأس المرفوع له الحد المتضمن أعلى رتبة للتفاضل في المعادلة ، فمثلاً درجة المعادلة التفاضلية  
 $\left(\frac{d^4 y}{dx^4}\right)^2 + 2\left(\frac{dy}{dx}\right)^3 = 0$  هي الثانية .

( انظر : معادلة تفاضلية عادية ordinary differential equation )

### ٨٩- درجة امتداد حقل

degree of an extension of a field

( انظر : امتداد حقل extension of a field )

٩٠- درجة معادلة أو كثيرة الحدود

degree of a polynomial or equation

أعلى أس موجود في معادلة أو كثيرة الحدود ، ودرجة أي حد في متغير واحد هي الأس المرفوع له هذا المتغير . ودرجة حد في أكثر من متغير هي مجموع أسس المتغيرات في هذا الحد ، فمثلاً  $3x^4$  حد من الدرجة الرابعة ،  $7x^2yz^3$  حد من الدرجة السادسة ، ولكنه من الدرجة الثانية في  $x$  .

المعادلة  $3x^4 + 7x^2yz^3 = 0$  من الدرجة السادسة ، ولكنها تعتبر من الدرجة الرابعة في  $x$  ، ومن الدرجة الأولى في  $y$  ، ومن الدرجة الثالثة في  $z$  .

٩١- درجة الحرية ( في الإحصاء )

degree of freedom ( in statistics )

( انظر : حرية freedom )

٩٢- درجة كروية

degree, spherical

( انظر : spherical degree )

٩٣- تناظرات " ديلامبر "

Delambre's analogies

اسم آخر لصيغ " جاوس " ،

وتنسب إلى عالم الفلك الفرنسي " جان بابتيست ديلامبر " ( ١٨٢٢ ) " Jean Baptiste Delambre "

( انظر : صيغ " جاوس " Gauss' formulae )

٩٤- تأخير

delay

الفترة الزمنية بين الانتهاء من جمع البيانات وإعدادها للمعالجة وبين ظهورها في شكل تقارير

٩٥- التأخير التبايني

delay, differential

الفرق بين تأخيري أقصى تردد وأدناه في حزمة من الترددات .

٩٦- خط تأخير = دائرة تأخير

delay line

دائرة تحدث تأخيراً مطلوباً عند نقل إشارة ما .

٩٧- حرف مُحدّد

delimiter

عنصر يمثل نهاية مجموعة من العناصر وليس واحداً منها .



٩٨- المؤثر دل

del operator

في الإحداثيات الديكارتية ويرمز له بالرمز  $\nabla$  (nabla) .  
 ( انظر : ميل دالة gradient of a function ،  
 تباعد دالة متجهة divergence of a vector function )

٩٩- توزيع دلتا

delta distribution

( انظر : توزيع distribution )

١٠٠- طريقة دلتا

delta method

( انظر : قاعدة الخطوات الأربع four-step rule )

١٠١- قسيمة مطالبية

demand note = demand bill = draft

قسيمة يلزم تسديد قيمتها بمجرد الطلب .

١٠٢- افتراض " ديموافر " عن التناقص المتساوي ( التأمين على الحياة )

De Moivre's hypothesis of equal decrements ( life insurance )

افتراض ينص ، لأسباب عملية ، على أنه يمكن إجراء الحسابات المالية على أساس أن عدد المتوفين كل عام من أفراد مجموعة معينة ثابت . وهذا يعني أن عدد أفراد المجموعة الأحياء بعد استبعاد المواليد يشكل متتابعة حسابية تناقصية في بداية السنوات المتتالية .

( انظر : قانون " ماكيهام " Makeham's law )

١٠٣- نظرية " دي موافر "

De Moivre's theorem

النظرية التي تنص على  $[r(\cos \theta + i \sin \theta)]^n = r^n (\cos n\theta + i \sin n\theta)$  حيث  $r, \theta$  الإحداثيان القطبيان لنقطة في المستوى ،  $i = \sqrt{-1}$

فمثلاً :  $(\sqrt{2} + i\sqrt{2})^2 = [2(\cos 45^\circ + i \sin 45^\circ)]^2 = 4(\cos 90^\circ + i \sin 90^\circ) = 4i$

وتنسب النظرية إلى العالم الفرنسي " أبراهام دي موافر " ( ١٧٥٤ ) " Abraham De Moivre "

١٠٤- صينغ " دى مورجان "

De Morgan formulae

الصيغتان  $(A \cap B)' = A' \cup B'$  ,  $(A \cup B)' = A' \cap B'$  حيث  $A, B$  فئتان ،  $S'$  مكملته الفئة  $S$  .

" Augustus De Morgan " ( ١٨٧١ ) " اوجستس دى مورجان "

١٠٥- نفى

denial = negation

( انظر : negation )

١٠٦- فئة سنهاية

denotation of a bond

سعر الإصدار للسنهاية .

١٠٧- عدد تعييني

denominate number

عدد يعين كمية ما بدلالة وحدة من وحدات القياس . مثل ٣ سنتيمتر ، ٢ كيلو جرام ، وتجرى عمليات الجمع والطرح والضرب للأعداد التعيينية بنفس أسلوب إجراء هذه العمليات على الأعداد العادية ( المجردة ) ، بشرط التعبير عن كل عدد بنفس الوحدة . فمثلا إذا طلب عدد الأمتار المربعة في حجرة أبعادها خمسة أمتار وأربعون سنتيمتر، أربعة أمتار وعشرون سنتيمتر، يحول هذان البعدان أولاً إلى أمتار فيكونان ٥,٤ ، ٤,٢ على الترتيب ، ويكون عدد الأمتار المربعة المطلوب هو ٥,٤ × ٤,٢ = ٢٢,٦٨ .

١٠٨- المقام

denominator

الحد الموجود أسفل علامة الكسر ، أي الحد الذي يقسم عليه البسط ، فمثلا مقام الكسر  $\frac{2}{3}$  هو ٣

١٠٩- المقام المشترك

denominator, common

( انظر : مشترك common )

١١٠- فئة كثيفة في نفسها

dense in itself, set

فئة كل جوار لأي نقطة من نقطها يحوى نقطة أخرى على الأقل من نقط الفئة . مثال ذلك فئة الأعداد القياسية .

١١١- فئة كثيفة

dense set

الفئة  $E$  في الفراغ  $M$  تكون كثيفة إذا كانت كل نقطة من نقط  $M$  هي نقطة من نقط  $E$  أو نقطة نهائية للفئة  $E$  وفيما عدا ذلك تكون الفئة غير كثيفة (nondense set) .

١١٢- فئة غير كثيفة

dense set, nowhere = nondense set

( انظر : فئة كثيفة dense set )

١١٣- كثافة

density

كتلة وحدة الحجم لمادة ما .

١١٤- كثافة الحروف

density, character

عدد الحروف التي يمكن تخزينها على وحدة الطول في الحاسب .

١١٥- دالة الكثافة

density function

تسمى الدالة  $f(x)$  دالة الكثافة للمتغير العشوائي  $x$  إذا كان احتمال وجود  $x$  في الفترة  $(a, b)$

$$\int_a^b f(x) dx \text{ يساوى } \int_a^b f(x) dx \text{ وبالتالي } \int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx = 1 .$$

١١٦- الكثافة المتوسطة

density, mean

خارج قسمة كتلة جسم ما على حجمه ويعبر عنها بالصورة الآتية :-

$$\int_V \rho dV \div \int_V dV \text{ حيث } \rho \text{ الكثافة ، } V \text{ الحجم .}$$

١١٧- الكثافة المترية

density, metric

( انظر : metric density )

١١٨- الكثافة السطحية لطبقة مزدوجة = الكثافة السطحية لعزم طبقة مزدوجة

density of a double layer, surface = moment per unit area of a double layer

العزم لوحدة المساحات في حالة وجود طبقة متصلة من ثنائيات القطب على السطح .

١١٩- كثافة متتابعة أعداد صحيحة

density of a sequence of integers

إذا فرض أن  $a_1, a_2, \dots$  متتابعة متزايدة  $A$  من الأعداد الصحيحة وكان  $F(n)$  عدد الأعداد الصحيحة التي لا تزيد عن  $n$  في هذه المتتابعة ، فإن  $0 \leq \frac{F(n)}{n} \leq 1$  . ويسمى أكبر حد أدنى

المقدار  $\frac{F(n)}{n}$  كثافة المتتابعة  $A$  ويرمز لها بالرمز  $d(A)$  . وعلى ذلك ، فإن  $d(A) = 0$  إذا

كان  $a_1 \neq 1$  ، أو إذا احتوت  $A$  على عدد قليل جداً من الأعداد الصحيحة . مثال ذلك ، إذا كانت  $A$  متتابعة هندسية أو متتابعة أعداد أولية أو متتابعة مربعات أعداد صحيحة .

١٢٠- الكثافة السطحية للشحنة

density of charge, surface

الشحنة الكهربائية على وحدة المساحات من سطح .

١٢١- الكثافة الحجمية للشحنة

density (of charge), volume

الشحنة الكهربائية لوحدة الحجم .

١٢٢- كثافة الحزم

density, packing

مقياس لكمية البيانات في وحدة المساحة من سطح التخزين في الحاسبات .

١٢٣- فئة قابلة للعد

denumerable set = countable set

( انظر : countable set )

١٢٤- افتراق خطى طول

departure between two meridians

مدى افتراق خطى طول عند خط عرض معين على سطح الأرض هو طول قوس خط العرض المحصور بين خطى الطول ويكون مدى الافتراق أقصر كلما اقترب خط العرض من القطب .

١٢٥- منطقة الاعتماد

dependence, domain of -

إذا كان لدينا مسألة قيم ابتدائية لمعادلة تفاضلية جزئية ، فإنه يمكن تعيين قيمة الحل عند نقطة  $P$  وزمن  $t$  ، بمعرفة القيم الابتدائية على جزء فقط من المدى الكلى لهذه القيم ، ويسمى هذا الجزء

منطقة الاعتماد . فمثلاً المعادلة الموجية  $u_{xx} = \frac{1}{c^2} u_{tt}$  بالشروط الابتدائية

$u(x,0) = f(x)$  ،  $u_t(x,0) = g(x)$  تتوقف قيمة الحل لها عند النقطة  $x$  والزمن  $t$  على القيم

الابتدائية في الفترة  $[x-ct, x+ct]$  فقط .

١٢٦- معادلات مرتبطة

dependent equations

يقال إن مجموعة من المعادلات غير مستقلة إذا كانت واحدة منها تتحقق لكل فئة من قيم المجاهيل التي تحقق جميع المعادلات الأخرى . فمثلاً إذا كان لدينا ثلاث معادلات خطية في مجهولين فإن كلاً من هذه المعادلات الثلاث يعتمد على المعادلتين الأخرين بشرط ألا ينطبق مخططا هاتين المعادلتين وأن تتلاقى مخططات المعادلات الثلاث في نقطة واحدة .

١٢٧- حدثان مرتبطان

dependent events

حدثان يعتمد كل منهما على الآخر .

١٢٨- دوال مرتبطة

dependent functions

مجموعة من الدوال يمكن التعبير عن إحداها كدالة في الدوال الأخرى . مثال ذلك الدالتان  $u(x,y) = \frac{x+1}{y+1}$  ،  $v(x,y) = \sin \frac{x+1}{y+1}$  تعتمد كل منهما على الأخرى ، لأن  $v = \sin u$  .

١٢٩- فئة مرتبطة خطياً

dependent set, linearly

يقال أن فئة من الأشياء  $z_1, z_2, \dots, z_n$  ( قد تكون متجهات أو مصفوفات ، أو كثيرات حدود ، ... ) ، مرتبطة خطياً على فئة معطاة إذا وجد تركيب خطي  $a_1 z_1 + a_2 z_2 + \dots + a_n z_n$  يساوي الصفر حيث  $a_1, a_2, \dots, a_n$  معاملات من الفئة المعطاة لا تتلاشى جميعها .

١٣٠- متغير تابع

dependent variable

( انظر : دالة في متغير واحد ( function of one variable )

١٣١- إهلاك

depreciation

التناقص في قيمة المعدات ، أي الفرق بين قيمتها الشرائية وقيمتها الدفترية .

١٣٢- تخفيض القيمة الدفترية

depreciation charge

تخفيضات ( متساوية عادة ) في القيمة الدفترية لمعدات ، بحيث يكون مجموع هذه التخفيضات مساوياً للفرق بين قيمة شراء المعدات وقيمتها كخردة عن عدد معين من السنوات .

١٣٣ - معادلة مخفضة

depressed equation

المعادلة التي تنشأ من خفض عدد جذور معادلة أخرى بقسمة هذه المعادلة على الفرق بين المجهول وأحد الجذور . مثلاً المعادلة  $x^2 - 2x + 2 = 0$  هي المعادلة المخفضة التي يحصل عليها من المعادلة  $x^3 - 3x^2 + 4x - 2 = 0$  بقسمة الأخيرة على  $(x - 1)$  .

١٣٤ - زاوية الانخفاض

depression, angle of

( انظر : زاوية angle )

١٣٥ - المشتقة

derivative

معدل التغير في دالة بالنسبة للمتغير . إذا كانت  $f$  دالة معلومة في متغير واحد  $x$  وكان  $\Delta x$  التغير في  $x$  و  $\Delta f$  التغير المناظر في  $f$  فإن  $\Delta f = f(x + \Delta x) - f(x)$  وتكون النسبة بين التغيرين  $\frac{\Delta f}{\Delta x} = \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$  . وإذا آلت  $\frac{\Delta f}{\Delta x}$  إلى نهاية عندما تؤول  $\Delta x$  إلى الصفر، فإن هذه النهاية تكون مشتقة الدالة  $f$  عند النقطة  $x$  . ومشتقة الدالة هي دالة أيضاً .

١٣٦ - المشتقة الموجهة

derivative, directional

( انظر : موجه directional )

١٣٧ - الاشتقاق ( التفاضل ) من معادلتين بارامتريتين

derivative from parametric equations

إيجاد المشتقة من معادلتين بارامتريتين . إذا كانت هاتان المعادلتان هما :  $y = y(t)$  ،  $x = x(t)$  ، فإن المشتقة تعطى بالعلاقة  $\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dt} \div \frac{dx}{dt}$  بشرط عدم تلاشي  $\frac{dx}{dt}$  . مثال ذلك إذا كان  $y = \cos^2 t$  ،  $x = \sin^2 t$  فإن  $\frac{dx}{dt} = \cos t$  ،  $\frac{dy}{dt} = -2 \sin t \cos t$  وبالتالي فإن

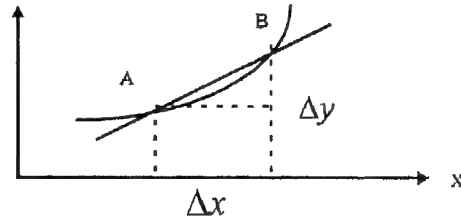
$$\frac{dy}{dx} = (-2 \sin t \cos t) : (\cos t) = -2 \sin t$$

١٣٨- تفسير المشتقة

derivative, interpretations of the

للمشتقة تفسيران خاصان هما :-

(١) ميل المماس للمنحنى . في الشكل  $\frac{\Delta y}{\Delta x}$  هو ميل المستقيم  $AB$  . وعلى ذلك فنهاية هذه النسبة عندما تؤول  $\Delta x$  إلى الصفر هي ميل المماس للمنحنى عند  $A$   $\frac{dy}{dx}$



(٢) قيمة السرعة لنقطة مادية متحركة في خط مستقيم . إذا كانت  $s(t)$  المسافة التي تقطعها النقطة في زمن  $t$  ، فإن مشتقة  $s$  عند  $t = t_1$  هي قيمة سرعة النقطة عند الزمن  $t = t_1$  .

١٣٩- المشتقة العمودية

derivative, normal

معدل تغير دالة في اتجاه العمودي لمنحنى أو لسطح ما .

١٤٠- مشتقة دالة في متغير مركب

derivative of a function of a complex variable

الدالة المركبة  $f$  التي يتضمن مجالها جواراً للعدد المركب  $z_0$  تكون قابلة للاشتقاق عند  $z = z_0$  إذا ، وفقط إذا ، وجدت النهاية :  $\lim_{z \rightarrow z_0} \frac{f(z) - f(z_0)}{z - z_0}$  ، وتكون النهاية هي مشتقة الدالة  $f$  عند  $z_0$  .

( انظر : دالة تحليلية في متغير مركب analytic function of a complex variable )

١٤١- مشتقة من رتبة أعلى

derivative of a higher order

مشتقة لمشتقة أخرى حيث تعتبر الثانية دالة في المتغير المستقل مثلها مثل الدالة الأصلية التي حصل علي مشتقتها الأولى . فمثلا المشتقة الأولى للدالة  $y = x^3$  هي  $y' = 3x^2$  ، والمشتقة الثانية لها هي  $y'' = 6x$  وهي مشتقة الدالة  $3x^2$  وكذلك  $y''' = 6$  ،  $y^{(4)} = 0$  .

١٤٢- مشتقة تكامل

derivative of an integral

(١) إذا كانت  $f$  دالة قابلة للتكامل في الفترة  $(x, y)$  ومتصلة عند  $x_0$  ، وكانت  $x_0 \in (a, b)$  فإن

مشتقة التكامل  $\int_a^x f(t) dt$  عند النقطة  $x_0$  توجد وتساوى  $f(x_0)$  .

(٢) إذا كان للدالة  $f(t, x)$  مشتقة جزئية  $\frac{\partial f}{\partial t} = f_t(t, x)$  متصلة في  $I$  في الفترة المغلقة

$[a, b]$  وفي  $x$  في فترة تحوى  $x_0$  كنقطة داخلية ، وكان التكامل  $\int_a^b f(t, x) dx = F(t)$

موجوداً ، فإن المشتقة  $\frac{dF}{dt}$  توجد وتساوى  $\int_a^b f_t(t, x) dx$  .  
١٤٣- المشتقة السفلية لممتد

derivative of a tensor, covariant

( انظر : covariant derivative of a tensor )

١٤٤- مشتقة متجه

derivative of a vector

إذا كان  $t$  هو بارامتر منحنى ، وكان هناك متجه  $V(t)$  لنقطة المنحنى التي يساوى البارامتر عندها  $t$  ، فإن النهاية :-  $\lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{V(t + \Delta t) - V(t)}{\Delta t}$  هي مشتقة المتجه بالنسبة لبارامتر المنحنى عند النقطة  $t$  وذلك بشرط أن توجد هذه النهاية .

١٤٥- مشتقة جزئية

derivative, partial

المشتقة العادية لدالة في متغيرين أو أكثر بالنسبة إلى أحد المتغيرات وباعتبار أن المتغيرات الأخرى ثوابت . إذا كان هناك المتغيران  $x, y$  ، فإن المشتقات الجزئية من الرتبة الأولى للدالة  $f(x, y)$  تكتب على الصورة :  $\frac{\partial f(x, y)}{\partial x}, \frac{\partial f(x, y)}{\partial y}$  أو  $f_x(x, y), f_y(x, y)$  . مثال ذلك ،

المشتقة الجزئية للدالة  $x^2 + y$  بالنسبة إلى  $x$  هي  $2x$  وبالنسبة إلى  $y$  هي  $1$  . والمشتقتان الجزئيتان للدالة  $f(x, y)$  بالنسبة للمتغيرين  $x, y$  عند النقطة  $(a, b)$  هما ميل المنحنيين الناشئين عن تقاطع السطح  $z = f(x, y)$  مع المستويين  $x = a, y = b$  على الترتيب .

١٤٦- قاعدة السلسلة للاشتقاق .

derivatives, chain rule for

( انظر : قاعدة السلسلة chain rule )

١٤٧- قواعد تعيين المشتقات

derivatives, formulae for evaluating

قواعد لإيجاد مشتقات الدوال ، مثل

(١) مشتقة مجموع عدة دوال هي مجموع مشتقات هذه الدوال .

(٢) مشتقة  $x^n$  هي  $nx^{n-1}$  ،  $(n \neq 1)$  .

(٣) مشتقة دالة  $u(y)$  ، حيث  $y$  دالة في  $x$  ، تعطي بالصيغة ( قاعدة السلسلة )

$$\frac{du(y)}{dx} = \frac{du(y)}{dy} \frac{dy}{dx}$$



١٤٨ - التفاضل التام

derivative, total

( انظر : قاعدة السلسلة chain rule للتفاضل الجزئي )

١٤٩ - منحنى مشتق

derived curve

المنحنى المشتق الأول لمنحنى معلوم هو المنحنى الذي يكون الاحداثي الصادي فيه هو ميل المنحنى الأول لنفس قيمة الإحداثي  $x$  لكل من المنحنيين . مثال ذلك المنحنى المشتق الأول للمنحنى  $y = x^3$  المنحنى  $y = 3x^2$  والمنحنى المشتق الثاني هو  $y = 6x$  .

١٥٠ - معادلة مشتقة

derived equation

(١) في الجبر - المعادلة التي يحصل عليها من معادلة أخرى بإضافة حدود إلى طرفيها ، أو بتربيع الطرفين ، أو بضربهما في عامل أو قسمتهما على كمية ما . والمعادلة المشتقة لا تكافئ دائماً المعادلة الأصلية ، أي ليس بالضرورة أن يكون للمعادلتين نفس الجذور .  
(٢) في حساب التفاضل والتكامل - المعادلة التي تنتج من تفاضل المعادلة الأصلية .  
( انظر : منحنى مشتق derived curve ) .

١٥١ - فئة مشتقة

derived set

( انظر : مغلقة فئة من النقط closure of a set of points )

١٥٢ - نظرية " ديزارج "

Desargues theorem

نظرية تنص على أن المستقيمتان التي تصل بين الرؤوس المتناظرة لمتثلين تتلاقى في نقطة واحدة إذا ، وفقط إذا ، وقعت نقط تقاطع الأزواج الثلاثة للأضلاع المتناظرة في المتثلين على خط مستقيم واحد .

وقد وضعها العالم " جيرار ديزارج " (١٦٦١) " Gérard Desargues " .

١٥٣ - منحنى " ديكارت " التكعيبي

Descartes, folium of

منحنى مستو تكعيبي يتكون من عروة وعقدة وفرعين لهما نفس الخط التقريبي . المعادلة الديكارتية لهذا المنحنى هي  $x^3 + y^3 = 3axy$  ، ويتضح منها أن المنحنى يمر بنقطة الأصل وأن المستقيم  $x + y + 1 = 0$  خط تقريبي له .

١٥٤ - قاعدة " ديكارت " للإشارات

Descartes' rule of signs

قاعدة تحدد حداً أعلى لعدد الجذور الموجبة والسالبة لكثيرة حدود ، وتنص على أن معادلة كثيرة الحدود  $f(x) = 0$  يستحيل أن يكون عدد جذورها الموجبة أكبر من عدد تغير إشارات حدودها ، كما يستحيل أن يكون عدد جذورها السالبة أكبر من الجذور الموجبة للمعادلة

$f(-x) = 0$  فمثلا المعادلة  $x^4 - x^3 - x^2 + x - 1 = 0$  تتغير إشارات حدودها ثلاث مرات ويستحيل أن يكون لها أكثر من ثلاثة جذور موجبة . وحيث أن  $f(-x) = 0$  تأخذ الصورة  $x^4 + x^3 - x^2 - x - 1 = 0$  التي تتضمن تغييراً واحداً في إشارات الحدود ، فلا يمكن أن يكون للمعادلة الأصلية أكثر من جذر سالب واحد ، وتتص قاعدة ديكرت للإشارات في صورتها العامة على أن عدد الجذور الموجبة لمعادلة معاملاتها حقيقية إما أن يساوى عدد المتغيرات في إشارات الحدود أو أن يكون أقل منه بعدد زوجي ، وذلك على أساس حساب الجذر المكرر  $m$  من المرات على أنه  $m$  من الجذور .  
١٥٥- زمن السقوط

descending time

الزمن الذي يستغرقه سقوط جسم من نقطة ما إلى سطح الأرض .

١٥٦- معامل منفصل

detached coefficient

( انظر : معامل coefficient )

١٥٧- قاعدة الفصل ( في المنطق )

detachment, rule of ( in logic )

إذا كان كل من المتضمن ( implication ) وعنصر الشرط ( antecedent ) صحيحين فإن الناتج التالي ( consequent ) يكون صحيحاً . مثال ذلك إذا كانت العبارة : " إذا خسر فريقى المباراة فسأقطع ذراعى " والعبارة " خسر فريقى " صحيحتين تكون العبارة " سأقطع ذراعى " صحيحة . ويعبر عن ذلك رياضياً على الصورة  $b \Rightarrow [(a \Rightarrow b) \wedge a]$  .

١٥٨- ملف التحديث

detail file

ملف يتضمن معلومات جارية أو متغيرة ويستخدم لتحديث معلومات الملف الرئيسي .

١٥٩- محدد

determinant

مجموعة من الحدود ، تسمى العناصر ، متراصة على هيئة مربع ، وعدد الصفوف ( أو الأعمدة ) هو رتبة المحدد . ويسمى القطر من أعلى عنصر على اليسار إلى أسفل عنصر على اليمين

القطر الرئيسي . المحدد  $\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix}$  هو من الرتبة الثانية ويرمز للمقدار  $(a_1b_2 - a_2b_1)$  ، والمحدد

هو من الرتبة الثالثة ويرمز للمقدار  $\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix}$

$(a_1b_2c_3 + b_1c_2a_3 + c_1a_2b_3 - a_1b_3c_2 - b_1c_3a_2 - c_1a_3b_2)$  وهكذا . ويرمز للعنصر في الصف رقم  $m$  والعمود رقم  $n$  بالرمز  $a_{mn}$  . وهناك قواعد لفك المحدد من الرتبة  $n$  بدلالة محددات من الرتبة  $n-1$  .

١٦٠- حاصل ضرب محدد في عدد

determinant by a scalar, multiplication of a

حاصل ضرب المحدد في العدد . وهو يكافئ ضرب أحد أعمدة أو أحد صفوف المحدد في العدد

١٦١- محيدد عنصر في محدد

determinant, cofactor of an element in a

إذا كان  $a_{mn}$  أحد عناصر محدد رتبة  $r$  ، وحذفنا الصف رقم  $m$  والعمود رقم  $n$  من هذا المحدد ينتج محدد جديد من رتبة  $r-1$  ويسمى محيدد العنصر  $a_{mn}$  .

١٦٢- عنصران مترافقان في محدد .

determinant, conjugate elements of a

يقال للعنصرين  $a_{mn}$  ،  $a_{nm}$  أنهما عنصران مترافقان في المحدد .

١٦٣- محدد دالي

determinant, functional

( انظر : الجاكوبيان jacobian )

١٦٤- محدد " جرام "

determinant, Gram

( انظر : جراماني gramian )

١٦٥- مفكوك " لابلاس " لمحدد

determinant, Laplace's expansion of a

مفكوك يعبر عن محدد باستخدام المحددات الأصغر التي يتضمنها المحدد الأصلي .

١٦٦- محدد عددي

determinant, numerical

محدد عناصره أعداد .

١٦٧- محدد مصفوفة

determinant of a matrix

( انظر : مصفوفة matrix )

١٦٨- محدد معاملات مجموعة من المعادلات الخطية

determinant of the coefficients of a set of linear equations

محدد المعاملات لفئة من المعادلات الخطية عددها  $n$  هو المحدد الذي عناصره الموجود في الصف رقم  $m$  والعمود رقم  $n$  هو معامل المتغير الذي ترتيبه  $n$  في المعادلة التي ترتيبها  $m$  ، وذلك بشرط كتابة المتغيرات بنفس الترتيب في جميع المعادلات . ولا يوجد هذا المحدد إذا اختلف عدد المعادلات عن عدد المجاهيل . فمثلا ، محدد معاملات المعادلتين :

$$2x + 3y - 1 = 0$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 4 & -7 \end{vmatrix} \text{ هو } 4x - 7y + 5 = 0$$

١٦٩- محدد متخالف التماثل

determinant, skew-symmetric

محدد عناصره المترافقة متساوية في المقدار ومختلفة في الإشارة ، أي أن  $a_{nm} = -a_{mn}$  لكل  $n, m$  . وتكون قيمة المحدد المتخالف التماثل الفردي الرتبة هي الصفر .

١٧٠- محدد متماثل

determinant, symmetric

محدد عناصره متماثلة حول قطره الرئيسي ، أي أن عناصره المترافقة  $a_{nm}, a_{mn}$  تتساوى لكل  $n, m$  .

١٧١- محدد " فاندروند "

determinant, Vandermonde

محدد كل عنصر في الصف الأول منه هو الواحد ، وعناصر الصف الثاني اختيارية ، وعناصر الصف  $r$  هي العناصر المناظرة في الصف الثاني مرفوعة إلى القوة  $r-1$  حيث  $r \geq 1$  . مثال ذلك، المحدد

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ a & b & c & d \\ a^2 & b^2 & c^2 & d^2 \\ a^3 & b^3 & c^3 & d^3 \end{vmatrix}$$

١٧٢- العمليات الأولية على المحددات

determinants, elementary operations on

( انظر : أولى elementary )

١٧٣- مفكوك المحدد بدلالة محدداته

determinants, expansion by minors of

مفكوك المحدد من رتبة  $r$  بدلالة محدداته من رتبة  $r-1$  وذلك باستخدام عناصر صف ( أو عمود ) معين كمعاملات . وهذا المفكوك يساوي مجموع حواصل ضرب عناصر الصف ( أو العمود ) في محدداتها مأخوذة بالإشارة . مثال ذلك، مفكوك المحدد

$$a_1 \begin{vmatrix} b_2 & c_2 \\ b_3 & c_3 \end{vmatrix} - a_2 \begin{vmatrix} b_1 & c_1 \\ b_3 & c_3 \end{vmatrix} + a_3 \begin{vmatrix} b_1 & c_1 \\ b_2 & c_2 \end{vmatrix} \text{ هو } \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{vmatrix}$$

١٧٤- محدد " فردهولم " ( في المعادلات التكاملية )

determinants, Fredholm ( in integral equations )

( انظر : محددات " فردهولم " Fredholm determinants )

١٧٥- حاصل ضرب محددين من نفس الرتبة

determinants of the same order, product of two

حاصل ضرب المحددين ، وهو محدد آخر من نفس الرتبة عنصره فى الصف الرأى والعمود الميمى هو مجموع حواصل ضرب عناصر الصف الرأى فى المحدد الأول فى العناصر المناظرة للعمود الميمى من المحدد الثانى . فمثلا ،

$$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} \begin{vmatrix} e & f \\ g & h \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ae+bg & af+bh \\ ce+dg & cf+dh \end{vmatrix}$$

١٧٦- الغلاف القطبى لمنحنى فراغى

developable of a space curve, polar

فئة جميع نقط الخطوط القطبية للمنحنى الفراغى .

١٧٧- سطح قابل للاستواء

developable surface

غلاف مجموعة من المستويات ذات بارامتر واحد . وهو سطح يمكن تكوينه أو بسطه على مستو بدون انكماش أو امتداد ، والانحناء الكلى لمثل هذا السطح يتلاشى تطابقيا .

١٧٨- المنحرف القياسى ( فى الإحصاء )

deviate, standard ( in statistics )

المنحرف القياسى لقيمة معينة  $x_1$  للمتغير  $x$  هو  $\frac{x_1 - \bar{x}}{\sigma}$  ، حيث  $\bar{x}$  ،  $\sigma$  المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للمتغير  $x$  على الترتيب .

١٧٩- متوسط الانحرافات المطلقة

deviation, absolute mean

المتوسط الحسابى للقيم العددية للانحرافات ويعبر عنه فى حالة المتغيرات المتصلة بالصيغة :

$$\sum_{r=1}^n \frac{|x_r - E(x_r)|}{n} \quad \text{الصيغة غير المتصلة بالصيغة} \quad \int_{-\infty}^{+\infty} |x - E(x)| n(x) dx$$

حيث  $n$  دالة التردد ،  $E(x)$  القيمة المتوقعة للمتغير  $x$  .

١٨٠- الانحراف الجبرى ( فى الإحصاء )

deviation, algebraic ( in statistics )

انحراف مأخوذ بالإشارة المناسبة فيكون موجبا إذا كان المقدار أكبر من المتوسط أو المتوقع وسالبا إذا كان أصغر منه .

١٨١- الانحراف المتوسط

deviation, mean

الانحراف المتوسط للكميات  $x_r$  حيث  $r = 1, 2, 3, \dots$  يعطى بالعلاقة  $\sum_{r=1}^n \frac{x_r - \bar{x}}{n}$  ، حيث

$\bar{x}$  المتوسط الحسابى .

١٨٢- الانحراف المحتمل

deviation, probable

الانحراف المتوقع لمتغير عشوائي باحتمال  $\frac{1}{2}$  .

١٨٣- الانحراف الربعي

deviation, quartile

نصف الفرق بين المقدارين الربعيين .

( انظر : ربعي quartile )

١٨٤- الانحراف المعياري

deviation, standard = root mean square deviation

الانحراف المعياري لمتغير عشوائي (أو لدالة توزيعه) هو الجذر التربيعي الموجب للتباين .

( انظر : تباين variance )

١٨٥- أداة تناظرية

device, analogue

أداة تمثل فيها الأرقام بكميات طبيعية كفرق الجهد أو التيار الكهربائي كما في حالة جهاز التحليل التفاضلي أو الحاسب التناظري .

١٨٦- منحنى يميني عند نقطة

dextrorotum = dextrorse curve at a point = right-handed curve at a point

منحنى موجه تقوسه سالب عند نقطة ما .

١٨٧- قطر المحدد

diagonal of a determinant

( انظر : محدد determinant )

١٨٨- القطر الأساسي لمصفوفة

diagonal of a matrix, principal

القطر الذي تمتد عناصره من العنصر  $a_{11}$  وينتهي عند العنصر  $a_{nn}$  في مصفوفة مربعة رتبها  $n$  .

١٨٩- القطر الثانوي لمصفوفة

diagonal of a matrix, secondary

القطر الذي يبدأ من العنصر  $a_{1n}$  وينتهي عند العنصر  $a_{n1}$  في مصفوفة مربعة .

١٩٠- قطر مضلع

diagonal of a polygon

(١) في الهندسة العادية القطعة المستقيمة التي تصل بين رأسين غير متجاورين للمضلع .

(٢) في الهندسة الإسقاطية الخط المستقيم المار برأسين غير متجاورين للمضلع .

١٩١- قطر كثير السطوح

diagonal of a polyhedron

القطعة المستقيمة التي تصل بين رأسين من رؤوس كثير السطوح غير واقعين في وجه واحد له

١٩٢- تشخيص

diagnosis

عملية كشف الأخطاء وعزلها .

١٩٣- رسم بياني ( مخطط )

diagram

رسم يمثل فئة من البيانات أو يمثل برهانا لنظرية ما .

١٩٤- مخطط ( شكل ) " أرجاند "

diagram, Argand

( انظر : شكل " أرجاند " Argand diagram )

١٩٥- مخطط تبياني

diagram, indicator

مخطط يربط بين كميتين طبيعيتين ويستنتج منه قيم كميات طبيعية أخرى مثال ذلك منحني السرعة والزمن الذي نستنتج منه المسافة المقطوعة والعجلة . وكذلك منحني القوة والمسافة الذي يستنتج منه الشغل المبذول .

١٩٦- طريقة " سلفستر " للحذف

dialytic method, Sylvester's

طريقة لحذف متغير من معادلتين جبريتين .

١٩٧- قطر السطح التربيعي المركزي

diameter of a central quadric surface

المحل الهندسي لمراكز مقاطع متوازية للسطح المركزي ، وهذا المحل الهندسي خط مستقيم .

١٩٨- قطر دائرة

diameter of a circle

( انظر : دائرة circle )

١٩٩- قطر قطع مخروطي

diameter of a conic

( انظر : قطر قطع مخروطي conic, diameter of a )

٢٠٠- قطر فئة من النقط

diameter of a set of points

( انظر : فئة محدودة من النقط ( bounded set of points )

٢٠١- قطران مترافقان

diameters, conjugate

( انظر : conjugate diameters )

٢٠٢- الخط القطري لقطع مخروطي = قطر قطع مخروطي

diametral line in a conic = diameter of a conic

( انظر : قطر قطع مخروطي ( conic, diameter of a )

٢٠٣- مستوى قطري لسطح تربيعي

diametral plane of a quadric surface

مستوى يحوى منتصفات فئة من الأوتار المتوازية للسطح التربيعي .

٢٠٤- مستويان قطريان مترافقان

diametral planes, conjugate

مستويان قطريان لسطح مخروطي مركزي كل منهما يوازي فئة الأوتار المحددة للآخر .

٢٠٥- مسألة " ديدو "

Dido's problem

مسألة تتناول إيجاد المنحنى المقفل المحدد طول محيطه والذي يحصر أكبر مساحة ، ومن الثابت أن هذا المنحنى هو دائرة . وإذا كان جزء من المنحنى المطلوب قطعة مستقيمة محددة الطول ، فإن المنحنى الناتج هو نصف دائرة . ويقال أن ديدو ملكة قرطاج كانت على علم بحل هذه المسألة .

٢٠٦- الفرق = الباقي

difference = remainder

نتيجة طرح كمية من أخرى .

٢٠٧- معادلة فرقية

difference equation

( انظر : معادلة فرقية عادية ordinary difference equation ،

انظر أيضا : معادلة فرقية جزئية partial difference equation )

٢٠٨- معادلة فروق خطية

difference equation, linear

معادلة فروق فيها جميع المقادير  $f(x)$  ,  $\Delta f(x)$  ,  $\Delta^2 f(x)$  , ..... (أو  $f(x)$  ,  $Ef(x)$  , ... ) من الدرجة الأولى . فمثلا المعادلة  $f(x+1) = xf(x)$  هي معادلة فروق خطية .



٢٠٩- رتبة معادلة فروق عادية

difference equation, order of an ordinary

رتبة أعلى فرق في المعادلة ( أو أس أعلى قوة للمؤثر  $E$  ).

٢١٠- معادلة فروق عادية

difference equation, ordinary

علاقة بين متغير مستقل  $x$  ومتغير واحد أو أكثر من المتغيرات التابعة  $f(x), g(x), \dots$  ، وبين أي فروق متتالية في  $f, g, \dots$  ، وهي أيضا نتائج التطبيقات المتتالية للمؤثر  $E$  ، حيث  $E f(x) = f(x+h)$  .

٢١١- معادلة فروق جزئية

difference equation, partial

علاقة بين اثنين أو أكثر من المتغيرات المستقلة  $x, y, z, \dots$  ، وواحد أو أكثر من المتغيرات التابعة  $(f(x, y, z, \dots))$  ، والفروق الجزئية لهذه المتغيرات التابعة .

٢١٢- قابلية تحليل فرق كميتين مرفوعتين لنفس القوة

difference of like powers of two quantities, factorability of

إذا كانت القوة فردية ، فإن الفرق بين كميتين مرفوعتين لها يقبل القسمة على الفرق بين الكميتين . وإذا كانت القوة زوجية فإن الفرق يكون قابلاً للقسمة على كل من مجموع الكميتين والفرق بينهما .

$$\text{فمثلاً : } x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + xy + y^2) , \quad x^4 - y^4 = (x - y)(x + y)(x^2 + y^2) .$$

٢١٣- الفرق بين فئتين

difference of two sets

الفرق  $A - B$  بين الفئتين  $A$  ،  $B$  هو فئة جميع العناصر التي تنتمي إلى الفئة  $A$  ولا تنتمي إلى الفئة  $B$  .



٢١٤- الفرق المتماثل لفئتين

difference of two sets, symmetric

الفرق المتماثل بين الفئتين  $A$  ،  $B$  هو فئة جميع العناصر التي ينتمي كل منها لواحدة من الفئتين  $A$  ،  $B$  ولا ينتمي للآخرى ، أي أنه اتحاد الفئتين  $A - B$  ،  $B - A$  ويرمز لهذا الفرق بأحد الرموز  $A + B, A \vee B, A \oplus B$  .



## ٢١٥- خارج قسمه الفروق ( متوسط التغير )

### difference quotient

خارج قسمه التغير في قيمة الدالة المناظر لتغير في المتغير المستقل على هذا الأخير ، مثال ذلك ، إذا كانت الدالة  $f$  هي  $f(x) = x^2$  ، فإن متوسط التغير يكون

$$\frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x} = \frac{(x + \Delta x)^2 - x^2}{\Delta x} = 2x + \Delta x$$

## ٢١٦- الفروق المحدودة

### differences, finite

الفروق الناتجة من متتابعة القيم التي يحصل عليها من دالة معينة بالسماح للمتغير المستقل بالتغير خلال متتابعة حسابية . إذا كانت الدالة المعطاة هي  $f$  ، فإن المتتابعة الحسابية

$\{f(a), f(a+h), f(a+2h), \dots\}$  تعطي متتابعة القيم  $\{a, a+h, a+2h, \dots\}$  وفروق الرتبة الأولى هي  $\{f(a+h) - f(a), f(a+2h) - f(a+h), \dots\}$  وتكتب الفروق المتتالية من الرتبة الأولى والثانية والثالثة ، ... علي الصورة

$$\Delta f(x), \Delta^2 f(x), \Delta^3 f(x), \dots$$

### differences, first order

## ٢١٧- فروق الرتبة الأولى

المتتابعة الناتجة من طرح كل حد من حدود متتابعة من الحد التالي له مباشرة .  
فروق الرتبة الأولى للمتتابعة  $\{1, 3, 5, 7, \dots\}$  هي  $\{2, 2, 2, \dots\}$  .

## ٢١٨- الفروق الجزئية

### differences, partial

الفروق الجزئية لدالة  $f(x, y, z, \dots)$  في متغيرين أو أكثر هي أي من التعبيرات التي تنتج من الاشتقاق المتتالي للفروق العادية مع اعتبار أن المتغيرات جميعا ، عدا واحد منها ، ثابتة في كل خطوة .

## ٢١٩- فروق من الرتبة $r$

### differences, rth - order

فروق الرتبة الأولى للفروق من الرتبة  $(r-1)$  . فروق الرتبة الأولى للمتتابعة

$\{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots\}$  هي  $\{a_2 - a_1, a_3 - a_2, a_4 - a_3, \dots\}$  ، وفروق الرتبة الثانية

هي  $\{a_3 - 2a_2 + a_1, a_4 + 2a_3 - a_2, \dots\}$  والفروق من الرتبة  $r$  هي

$$\{[a_{r+1} - c_1' a_r + c_2' a_{r-1} - c_3' a_{r-2} + \dots + (-1)^r a_1], [a_{r+2} - c_1' a_r + c_2' a_{r-1} - \dots + (-1)^r a_2], \dots\}$$

## ٢٢٠- فروق الرتبة الثانية

### differences, second order

فروق الرتبة الأولى للمتتابعة التي تمثل فروق الرتبة الأولى للمتتابعة الأصلية . مثال ذلك فروق الرتبة الأولى للمتتابعة  $\{1, 2, 4, 7, 11, \dots\}$  هي  $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$  ، وفروق الرتبة الثانية لها هي  $\{1, 1, 1, \dots\}$  .

## ٢٢١- الفروق الجدوليه

differences, tabular

الفروق بين القيم المتتالية المسجلة في جدول لدالة ما . فمثلا ، الفروق الجدوليه لجدول لوغاريتمات هي الفروق بين الأجزاء العشرية المتتالية من اللوغاريتم والتي تسجل عادة في عمود بمفردها ، والفروق الجدوليه لجدول حساب المثلثات هي الفروق بين القيم المتتالية المسجلة لدالة مثلثية .

## ٢٢٢- تفريق الدالة

differencing of a function

أخذ الفروق المتتالية لقيم الدالة .

( انظر : الفروق المحدودة finite differences )

## ٢٢٣- قابلة للاشتقاق

differentiable

تكون الدالة في متغير واحد قابلة للاشتقاق عند نقطة ما إذا كانت لها مشتقة عند هذه النقطة ، وتكون الدالة في أكثر من متغير قابلة للاشتقاق عند نقطة ما إذا كانت لها مشتقات جزئية متصلة عند هذه النقطة .

## ٢٢٤- تفاضلة

differential

إذا كانت  $f(x)$  دالة في متغير واحد لها مشتقة أولى  $f'(x)$  فإن تفاضلتها هي  $df = f'(x)dx$  ، حيث  $x$  المتغير المستقل . أي أن  $df$  تكون دالة في المتغيرين  $dx, x$  . وحيث أن مشتقة  $x$  هي الواحد ، فإن تفاضلة  $x$  تساوي  $dx$  .

## ٢٢٥- محلل تفاضلي

differential analyzer

آلة تستخدم لحل المعادلات التفاضلية بطريقة ميكانيكية .

## ٢٢٦- محلل " بوش " التفاضلي

differential analyzer, Bush

أول محلل تفاضلي صمم سنة ١٩٢٠ وقد بنى على عمليتي الجمع والتكامل الأساسيتين اللتين تجريان على التعاقب . وقد ابتكره المهندس " فانيفر بوش " ( ١٩٧٤ ) " Vannevar Bush " .

## ٢٢٧- تفاضلة ذات حدين

differential, binomial

( انظر : binomial differential )

## ٢٢٨- حساب التفاضل

differential calculus

( انظر : calculus, differential )

٢٢٩- معامل تفاضلي

differential coefficient

هو المشتقة .

( انظر : المشتقة ( derivative )

٢٣٠- مرافقة معادلة تفاضلية

differential equation, adjoint of a

( انظر : معادلة تفاضلية مرافقة (adjoint differential equation

٢٣١- الدالة المتممة للمعادلة التفاضلية الخطية العامة

differential equation, complementary function of a general linear

مجموع حاصل ضرب كل من الحلول المستقلة خطيا للمعادلة المتجانسة  $L(y) = 0$  .

( انظر : المعادلة التفاضلية الخطية العامة ( differential equation, general linear

٢٣٢- معادلة تفاضلية تامة

differential equation, exact

معادلة تفاضلية يحصل عليها بمساواة التفاضل التام لدالة ما بالصفر . ويمكن وضع هذا النوع من المعادلات في متغيرين على الصورة :

$$\left[ \frac{\partial f}{\partial x}(x, y) \right] dx + \left[ \frac{\partial f}{\partial y}(x, y) \right] dy = 0$$

والشرط الضروري والكافي لكي تكون معادلة على الصورة  $Mdx + Ndy = 0$  ، حيث  $M$  ،  $N$

لهما مشتقات جزئية متصلة من الرتبة الأولى ، تامة هو  $\frac{\partial M}{\partial y} = \frac{\partial N}{\partial x}$  . فمثلا المعادلة :

$$(2x + 3y)dx + (3x + 5y)dy = 0$$

هي معادلة تفاضلية تامة . إذا كانت المعادلة التفاضلية في ثلاثة

متغيرات على الصورة :  $Pdx + Qdy + Rdz = 0$  ، حيث الدوال  $P$  ،  $Q$  ،  $R$  لها مشتقات جزئية

متصلة من الرتبة الأولى ، فإن الشرط الكافي واللازم لكي تكون المعادلة تامة هو :

$$\frac{\partial R}{\partial x} = \frac{\partial P}{\partial z} , \quad \frac{\partial Q}{\partial z} = \frac{\partial R}{\partial y} , \quad \frac{\partial P}{\partial y} = \frac{\partial Q}{\partial x}$$

ويمكن تعميم هذا للمعادلات التفاضلية لأي عدد من المتغيرات .

٢٣٣- المعادلة التفاضلية الخطية العامة

differential equation, general linear

معادلة تفاضلية من الدرجة الأولى في  $y$  ومشتقاتها ، حيث معاملات  $y$  ودوال في  $x$  فقط . أي أنها

$$L(y) = p_0 \frac{d^n y}{dx^n} + p_1 \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + \dots + p_n y = Q(x)$$

ويحصل على الحل العام لهذه المعادلة بإيجاد  $n$  من الحلول المستقلة خطيا للمعادلة المتجانسة

$L(y) = 0$  ، وضرب كل من هذه الحلول ببارامتر اختياري ، وإضافة مجموع هذه المضروب

إلى حل خاص للمعادلة التفاضلية الأصلية . وتسمى المعادلة  $L(y) = 0$  المعادلة المساعدة

auxiliary equation أو المعادلة المختزلة reduced equation وتسمى المعادلة الأصلية  $L(y)$   $Q(x)$  = المعادلة الكاملة complete equation .

٢٣٤- الحل العام لمعادلة تفاضلية

differential equation, general solution of a

حل المعادلة التفاضلية يكون فيه عدد الثوابت الاختيارية الأساسية مساوياً رتبة المعادلة التفاضلية  
٢٣٥- معادلة تفاضلية متجانسة

differential equation, homogeneous

اسم يطلق على المعادلة التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجة الأولى المتجانسة في المتغيرات مع  
عدم أخذ مشتقات المتغيرات في الاعتبار ، مثال  $\frac{dy}{dx} = 0, y^2 + (xy + x^2) \frac{dy}{dx} = 0$  ، ويمكن اختزال المعادلات من  
ويحل هذا النوع من المعادلات باستخدام التعويض  $y = vx$  .

النوع  $\frac{dy}{dx} = \frac{dx + by + c}{dx + ey + f}$  إلى معادلات متجانسة باستخدام التعويض  $y = Y + k$  ,  $x = X + h$  ، حيث  $k, h$  ثابتان مختاران .  
٢٣٦- معادلة تفاضلية خطية متجانسة

differential equation, homogeneous linear

معادلة تفاضلية خطية لا تحوى حداً يتضمن المتغير المستقل فقط . مثال ذلك ، المعادلة  
 $\frac{dy}{dx} + P(x)y = 0$  .

٢٣٧- معادلة تفاضلية قابلة للتكامل

differential equation, integrable

معادلة تفاضلية تامة أو يمكن تحويلها إلى معادلة تفاضلية تامة .

٢٣٨- معادلة تفاضلية خطية من الرتبة الأولى

differential equation, linear first order

معادلة على الصورة  $\frac{dy}{dx} + P(x)y = Q(x)$  ولهذه المعادلة معامل تكامل على الصورة :  
 $\exp \left( \int p(x) dx \right)$  .

٢٣٩- معادلة تفاضلية جزئية خطية

differential equation, linear partial

معادلة تفاضلية جزئية تتضمن المتغيرات التابعة ومشتقاتها الجزئية من الدرجة الأولى فقط .

٢٤٠- معادلة " بسل " التفاضلية

differential equation of Bessel

( 'نظر : Bessel's differential equation )



## **\* مصطلحات فى الجغرافيا**

## لجنة الجغرافيا

- أ . د . سليمان حزين ..... مقررأ
- أ . د . محمد السيد غلاب ..... عضوأ
- أ . د . إبراهيم أحمد رزقانة ..... خيرأ
- أ . د . يوسف عبدالمجيد فايد ..... خيرأ
- أ . د . محمد عبد الرحمن الشرنوبى ..... خيرأ
- أ . محسن أحمد عبد الرحمن ..... محرراً



## مصطلحات فى الجغرافيا

على الصعود إلى أعلى . ( قارن بالمعدل الثابت  
( lapse - rate ) للتفاوت الحرارى فى هذه  
المجموعة ) .

٦ - علم الجيوديسيا ( م ) geodesy

العلم الذى يختص بتحديد المواقع بأقصى الدقة  
على سطح الكرة الأرضية وذلك باستخدام الآلات  
التي ترصد مواقع النجوم بالنسبة لنقاط معينة  
على سطح الأرض ويحدد هذا العلم النقاط  
المرجعية على الخرائط الجيوديسية ويرجع المساحون  
الأرضيون إلى هذه المواقع لتحديد خطوط الطول  
والعرض ومواقع المدن وغيرها بكل دقة .

٧ - موجة جليدية متحركة kinematic wave

اندفاع الجليد وتحركه على شكل موجة بسبب  
تساقط الثلوج بكثرة عند بداية النهر الجليدى ،  
وتكون عادة فى الخط الوسطى للنهر الجليدى  
( قارن مع مصطلح مندفع جليدى فى هذه  
المجموعة وكذلك مصطلح طاقة الحركة kinetic  
energy فى معجم الفيزيقا الحديثة  
للمجمع ) .

١ - نسيم الجبل berg wind

رياح لطيفة تهب من الجبل إلى الوادى ويكون  
هبوبها عادة أثناء الليل . ( انظر كذلك مصطلح  
« برج فند » ( م ) فى المعجم الجغرافى للمجمع ) .

٢ - انضغاط compression

حركة فى قشرة الأرض تنتج عن قوتين  
متقابلتين تؤثران فى الطبقات نحو الداخل وتؤدي  
إلى حدوث طيَّات وصدوع .  
( أنظر كذلك مصطلح « حركة تضاغية » فى  
هذه المجموعة ) .

٣ - عاصفة ترابية dust storm

اضطراب فى حركة الهواء يشير نفع ( تراب )  
الأرض فيتطاير فى الهواء يضعف الرؤية بدرجة كبيرة  
٤ - علم المناخ الدينامي

dynamic climatology

دراسة عوامل تغير المناخ المتغير على سطح  
الأرض خلال فترة معينة .

٥ - المعدل المتزايد للتفاوت الحرارى

dynamic lapse - rate

معدل حرارى يكون فيه تناقص حرارة الهواء  
بالارتفاع أعلى من المعدل العادى مما يحفز الهواء

١٢ - فيضان منتشر sheet flood

زيادة فى الماء الجارى فى النهر بحيث يطفى الماء على جوانب النهر ويلقى برواسبه خارج المجرى .

١٣ - صدع منزلق slip fault

كسر فى الطبقات ينزلق أحد جوانبه إلى أسفل وقد يكون موازياً لخط ظهور الطبقات . ويطلق عليه فى هذه الحالة انزلاق خط الظهور .

١٤ - نقص رطوبة التربة ( عجز رطوبة التربة )

soil moisture deficit  
هبوط رطوبة التربة دون حد قدرتها على حمل الماء .

١٥ - رياح السولانو ( إسبانية )

solano ( sp. )  
رياح شرقية أو جنوبية شرقية تهب على سواحل إسبانيا الجنوبية الشرقية فى أشهر الصيف وتجلب بعض الأمطار .

١٦ - ثابت الإشعاع الشمسى

solar constant  
كمية الإشعاع الشمسى عند الحافة العليا للغلاف الغازى للأرض وتقاس عادة بالجول ( بالكالورى ) فى سم<sup>٢</sup> فى الدقيقة .

٨ - رواسب هائية pelagic deposits

تكوينات عضوية أو غير عضوية أرسبت فى الماء (أنظر كذلك مصطلح « بيئة يمية أو بحرية » فى معجم الجيولوجيا للمجمع ) .

٩ - معامل فاعلية التساقط

precipitation efficiency index  
مؤشر وضعه ثور نشويت ( عام ١٩٤٨ ) لتحديد فاعلية التساقط وذلك لاستخدامه مع معامل فاعلية الحرارة لتقسيم أنواع المناخ . ( أنظر كذلك مصطلح « معامل فاعلية الحرارة » فى هذه المجموعة ) .

١٠ - مجسم للتضاريس

relief model ( terrain model )  
نموذج يبين شكل التضاريس وارتفاعها لمنطقة ما ويصمم عادة على أساس الأبعاد الثلاثة مع حدوث بعض المبالغة فى البعد الرأسى ويصنع هذا المجسم من الجص أو اللدائن أو رقائق الخشب .

١١ - عاصفة رملية sand storm

اضطراب عنيف فى حركة الهواء يثير الرمال فتتطاير فى الهواء .

٢٢- تربة ملحية تحتية ( سلونيتز ) (م)	١٧- اليوم الشمسى solar day
solonetz تربة ملحية توجد الأملاح فيها فى النطاق السفلى من تكويناتها نتيجة للغسل والترسيب إلى أسفل .	الفترة التى تقطعها الشمس ظاهريا أمام كل خط من خطوط الطول حتى تعود إليه ( قارن كذلك بمصطلح « يوم قمرى » فى هذا المعجم ) . ١٨- مقياس الاشعاع الشمسى solarimeter جهاز لقياس شدة الاشعاع الشمسى .
٢٣- تربة solum ( L ) التكوينات السطحية وهو مصطلح أصله لاتينى ويستخدم خاصة فى الولايات المتحدة الأمريكية ( أنظر كذلك مصطلح « تربة » فى المعجم الجغرافى للمجمع ) .	١٩- قاعدة الزحف sole وتطلق على إحدى حالتين . ( أ ) قاعدة النهر الجليدى الزاحف . ( ب ) قاعدة زحف طبقات الصخور بعضها فوق بعض ( أنظر كذلك مصطلح « باطن » فى معجم الجيولوجيا للمجمع ) .
٢٤- إذابة solution عملية كيميائية تتحلل فيها بعض مكونات الصخر فى مادة سائلة أو بتأثير الغلاف الغازى ويقدر الجيولوجيون أن كل كيلو متر مربع من الأرض يفقد حوالى ٢٠ طناً من المواد بفعل الإذابة سنويا .	٢٠- جيولوجيا الصخور الصلبة solid geology دراسة جيولوجيا الصخور الصلبة والتى تكون فى العادة ذات أصل نارى أو متحول . ( قارن كذلك بمصطلح « النقيله » بالمعجم الجغرافى للمجمع ) ٢١- تربة ملحية سطحية (سلونتشاك) (م)
٢٥- انهيار إذابة solution collapse انهيار سقف كهف تكون فى سطح الحجر الجيرى بالإذابة . ويحدث مثل هذا فى بعض أنواع من الحجر الجيرى فى مناطق الكارست ومن أمثلة ذلك بعض مناطق فى لبنان وفى نجد من المملكة العربية السعودية .	solonchak ( RUSSIAN ) تربة لا نطاقية ملحية تغطى مساحات من سطح الأرض وتكثر عادة فى الأحواض الداخلية الجافة وتوجد فى الحوض العظيم بولاية يوتاه بالولايات المتحدة وغور الأردن وحول بحر قزوين .

٣١ - ممر ( مضيق مائى ) sound

مساحة من الماء تصل بين مسطحين مائين أكبر منها مساحة .

٣٢ - سبر العمق sounding

قياس عمق المياه بوسائل مختلفة .

٣٣ - الصرصر الجنوبية southerly burster

رياح قوية جافة تندفع من المحيطات الجنوبية نحو مقاطعة نيوسوث ويلز باستراليا وتجلب معها هواء شديد البرودة .

٣٤ - تقشر spalling ( exfoliation )

تعبير يستخدم فى الولايات المتحدة الأمريكية بمعنى تقشر الصخور . ( أنظر كذلك تعبیر تقشر فى المعجم الجغرافى للمجمع ) .

٣٥ - فيض مفاجئ spate

تدفق مائى فجائى يحدث فى أعالى النهر بسبب سقوط مطر غزير أو ذوبان جليدى .

٣٦ - فتات بركانى مخروطى spatter cone

كتلة من اللابة يلفظها البركان من فوهته وتسقط على شكل مخروط من حوله .

٣٦ - انبوب إذابة solution pipe

شكل أسطوانى تكون فى الصخر بالإذابة ثم ملأته الفتحات الصخرية ويتراوح قطره بين نصف متر ومترين وامتداده بين متر واحد وعشرين مترا .

٣٧ - مذيب solvent

عنصر كيميائى يذيب تكوينات قشرة الأرض ويحللها وتعود لترسب فى صورة جديدة .

٣٨ - الواجهة المشمسة

sonnenseite ( Germ )

الجانب الشمس من الجبل وعادة يكون الجانب المواجه للجنوب فى نصف الكرة الشمالى . ( أنظر كذلك مصطلح « سفح شمس » فى المعجم الجغرافى للمجمع ) .

٣٩ - مسبار أعماق sonograph

جهاز يقيس أعماق البحر بواسطة صدى الصوت .

٣٠ - حشية حديدية sop

كتلة من ركاز الحديد توجد فى الحجر الجيرى الكربونى ومن أمثلتها ما يوجد فى غرب اسكتلندا

٤٢ - إرساب متدل speleothem

نوع من الإرساب الكلسى الذى يتدلى من أسقف الكهوف فى مناطق الكارست ( أنظر كذلك مصطلحى صواعد وهوابط فى المعجم الجغرافى للمجمع ) .

٤٣ - صدع بحرى sphenochasm

خلجان أو بحار مثلثة الشكل نتجت عن صدوع فى قشرة الأرض ومن أمثلتها البحر العربى وخليج كاليفورنيا وبحر اليابان .

٤٤ - مثلث كبرى spherical triangle

مثلث على سطح الكرة تحده ثلاثة أقواس من دوائر عظمى ويستخدم فى أعمال المساحة .

٤٥ - سطح (هليجى دورانى) ناقصى

spheroid

السطح الناتج عن دوران قطع ناقص حول أحد محوريه .

٤٦ - تجوية كيميائية كروانية

spheroidal weathering

عملية شبيهة بالتقشر الميكانيكى ولكنها كيميائية وتنتج عن تغلغل قطرات الماء بين مسام الصخر مما يؤدى إلى انبعاج القشرة وتفككها وانفصالها عن الصخر الأسمى ( قارن كذلك بمصطلح « تقشر » فى المعجم الجغرافى للمجمع )

٣٧ - أنواع السحب species, clouds

أنصاف السحب وفقاً لشكلها وطبيعتها مثل السحب الركامية والطباقية والسحاق والمزن وغيرها .

٣٨ - الوزن النوعى specific gravity

النسبة بين كثافة مادة ما وبين كثافة مادة عيارية كالماء عادة عند درجة حرارة معينة ( أنظر كذلك مصطلح الوزن النوعى فى معجم الفيزيكا للمجمع ) .

٣٩ - الحرارة النوعية specific heat

كمية الحرارة التى ترفع درجة حرارة وحدة الكتلة من مادة ما درجة واحدة مئوية . ( أنظر كذلك مصطلح الحرارة النوعية فى معجم الفيزيكا للمجمع ) .

٤٠ - الرطوبة النوعية specific humidity

النسبة بين كتلة بخار الماء فى كتلة محددة من الهواء و وزن هذه الكتلة .

٤١ - علم الكهوف

speleology , spelaeology

العلم الذى يقوم باكتشاف الكهوف ودراستها . ( أنظر كذلك مصطلح علم الكهوف فى معجم الجيولوجيا للمجمع ) .

٥٣ - تنوء صخري spur

بروز من جبل أو عند حافته .

٥٤ - اتزان مستقر stable equilibrium

فى الأحوال الجوية يكون تناقص درجة الحرارة بالارتفاع أقل من معدل التناقص بالارتفاع فى الهواء العادى وذلك مما يؤدى إلى حالة من الاستقرار فى الكتلة الهوائية .

٥٥ - صخرة بحرية stac

كتلة منعزلة من الصخور النارية فى البحر تعرضت للنحت البحرى الشديد مما قد يسوى سطحها بسطح الماء ومن أمثلتها مجموعة سانت كلدا غربى جزر هبرديز الخارجية .

٥٦ - منحنى معدل التصريف ( النهري )

stage - discharge curve

( أنظر مصطلح منحنى معدل التصريف )

rating curve فى هذه المجموعة ) .

٥٧ - أجمة متجانسة stand

مجموعة من الأشجار الكثيفة من نوع واحد .  
ويوجد هذا النوع عادة فى العروض المعتدلة الباردة  
٥٨ - جو معيارى ( للغلاف الجوى )

standard atmosphere

حالة الطقس على ارتفاعات معينة من الغلاف الجوى ويحدد عادة بالمليبار .

٤٧ - غصّة بركانية spine, volcanic

كتلة من اللابة تصلبت فى أعلى عنق البركان .

٤٨ - سبينفكس ( م ) spinifex

حشائش خشنة ذات أوراق شوكية تنمو فى صحراء غرب استراليا .

٤٩ - شق جليدى منحرف

splaying crevasse

تمزق فى سطح الجليد يبدأ طويلاً فى النهر الجليدى ثم ينحرف على جانب النهر .

٥٠ - نقطة ارتفاع مرجعية spot - height

نقطة محددة الارتفاع تحدد على خريطة ويرجع إليها . ( قارن كذلك بمصطلح « علامة سهمية » فى المعجم الجغرافى للمجمع ) .

٥١ - خط ظهور الينابيع spring - line

الخط الذى يحدد مواقع انبثاق المياه الجوفية عند أقدام حافة جبلية ، وعلى طول هذا الخط تقوم مواقع الاستقرار البشرى .

٥٢ - بثق ينبوعى spring - sapping

نحت الصخور بفعل انبثاق قوى للماء من فتحة نبع .

٥٩ - سفح مثالي standard hillslope

منحدر نموذجي لجبل أو تل ينقسم أربعة أقسام ، القسم الأعلى محدب الشكل يليه قسم فى هيئة واجهة رأسية لا تستقر عليها الفتحات ويقع أسفل ذلك قسم تغطية الفتحات وأخيراً أقدام الجبل .

٦٠ - خط عرض أساسى

standard parallel

خط عرض يستخدم أساساً لرسم شبكة خطوط العرض وخطوط الطول فى عمل المساقط المخروطية

٦١ - خط التوقيت المعيارى

standard time

التوقيت المعيارى ويحسب عند أحد خطوط الطول المختارة ويستخدم هذا التوقيت فى الدولة

كلها ، إذا كانت محدودة المساحة ، ولكل إقليم منها إذا كانت شاسعة المساحة مثل الولايات المتحدة الأمريكية .

٦٢ - كتيب نجمى star - dune

كتيب هرمى الشكل قد يصل ارتفاع قمته إلى ٩٠ متراً تخرج منه أطراف متفرعة .

٦٣ - معدل تناقص الحرارة بالارتفاع

static lapse - rate

المعدل العادى لتناقص الحرارة بالارتفاع عن سطح الأرض .

( قارن كذلك بالمعدل المتزايد للتفاوت الحرارى فى هذه المجموعة ) .





## صدر لمجمع اللغة العربية المطبوعات الآتى بيانها

### ١- المعجمات:

- \* معجم ألفاظ القرآن الكريم ( ستة أجزاء ) .
- \* معجم ألفاظ القرآن الكريم ( جزآن - الطبعة الثالثة ) .
- \* المعجم الوسيط ( جزآن - قطع صغير وكبير ) .
- \* المعجم الوجيز ( قطع صغير وكبير - تجليد عادى فاخر ) .
- \* معجم ألفاظ الحضارة .
- \* معجم الكيمياء والصيدلة .
- \* معجم الفيزيكا النووية .
- \* معجم الفيزيكا الحديثة ( جزآن ) .
- \* المعجم الفلسفى .
- \* معجم الهيدرولوجيا .
- \* معجم البيولوجيا ( جزآن ) .
- \* معجم الجيولوجيا .
- \* معجم علم النفس والتربية .
- \* المعجم الجغرافى .
- \* معجم المصطلحات الطبية ( جزآن ) .
- \* المعجم الكبير ( صدر منه ثلاثة أجزاء ) .
- \* معجم النفط .
- \* معجم الرياضيات .
- \* معجم الحاسبات .

## ٢ - كتب التراث العربى :

- \* كتاب الجيم ( أربعة أجزاء ) .
- \* التنبيه والإيضاح ( جزآن ) .
- \* ديوان الأدب ( أربعة أجزاء ) .
- \* الإبدال .
- \* الشوارد .

- \* التكملة والذيل والصلة ( ستة أجزاء )
- \* عجالة المبتدىء وفضالة المنتهى .
- \* غريب الحديث ( خمسة أجزاء ) .

## ٣ - مجموعة المصطلحات العلمية والفنية ( ستة وثلاثون جزءاً ) .

## ٤ - مجلة مجمع اللغة العربية ( ثمانون عددًا ) .

## ٥ - كتب القرارات العلمية :

- \* القرارات العلمية فى ثلاثين عاماً .
- \* القرارات العلمية فى خمسين عاماً .
- \* أصول اللغة ( ثلاثة أجزاء ) .
- \* الألفاظ والأساليب ( جزآن ) .

## ٦ - محاضر جلسات مجلس ومؤتمرات المجمع حتى الدورة السابعة والأربعون .

## ٧ - كتب فى شئون جمعية مختلفة .

- \* المجمعيون .
- \* مع الخالدين .
- \* مجمع اللغة العربية فى ثلاثين عاماً .
- \* مجمع اللغة العربية فى خمسين عاماً .
- \* كتاب لغة تميم .
- \* شرح شواهد الإيضاح .

## ٨ - إعادة طبع :

- \* تم إعادة طبع الأعداد الخمسة الأولى من مجلة مجمع اللغة العربية .

**طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية**

الترقيم الدولي ( X - ) 3 - 5037 - 977 - 1 . S B . N

رقم الإيداع ١٩٩٧/٨٤٩٥

**رئيس مجلس الإدارة**

**محاسب / توفيق عبيد توفيق**

**الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية**

**١٠٤٩٠ س ١٩٩٧ - ٢٠٠٠**











الهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية